

CATALOGUE DE QUESTIONS ADN 2025

Chimie

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 1 : Généralités

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 01.0-01	Connaissances générales de base	B
	Qu'est-ce que la combustion de butane ?	
	A Une réaction physique	
	B Une réaction chimique	
	C Une réaction biologique	
	D Une réaction géologique	
331 01.0-02	Connaissances générales de base	B
	Que peut-il arriver à l'état d'une matière lors de réactions physiques ?	
	A L'état varie et la matière elle-même varie également	
	B L'état varie mais la matière elle-même ne varie pas	
	C L'état ne varie pas mais la matière elle-même varie	
	D L'état ne varie pas et la matière elle-même ne varie pas non plus	
331 01.0-03	Connaissances générales de base	C
	Laquelle des réactions mentionnées ci-dessous est une réaction chimique ?	
	A La fusion de la cire de bougie	
	B La dissolution de sucre dans de l'eau	
	C L'oxydation du fer	
	D L'évaporation de l'essence	
331 01.0-04	Connaissances générales de base	D
	Laquelle des réactions mentionnées ci-dessous est une réaction physique ?	
	A La combustion de carburant diesel	
	B La décomposition de l'eau en hydrogène et oxygène	
	C L'oxydation de l'aluminium	
	D La solidification du benzène	
331 01.0-05	Connaissances générales de base	B
	Laquelle des réactions mentionnées ci-dessous est une réaction physique ?	
	A La décomposition de l'oxyde de mercure en mercure et oxygène	
	B La dilatation du gasoil	
	C La polymérisation du styrène	
	D La combustion de l'huile de chauffage	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 1 : Généralités

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 01.0-06	Connaissances générales de base	A
	Qu'est-ce que l'évaporation du UN 1846 TÉTRACHLORURE DE CARBONE ?	
	A Une réaction physique	
	B Une réaction chimique	
	C Une réaction biologique	
	D Une réaction géologique	
331 01.0-07	Connaissances générales de base	B
	Qu'est-ce que la polymérisation du UN 2055, STYRÈNE, MONOMÈRE, STABILISÉ ?	
	A Une réaction physique	
	B Une réaction chimique	
	C Une réaction biologique	
	D Une réaction géologique	
331 01.0-08	Connaissances générales de base	C
	Qu'est-ce que la combustion du UN 2247 n-DÉCANE ?	
	A Une réaction biologique	
	B Une réaction physique	
	C Une réaction chimique	
	D Une réaction géologique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 02.0-01	Connaissances de base en physique	C
	Quelle valeur correspond à 0,5 bar ?	
	A 0,5 kPa	
	B 5,0 kPa	
	C 50,0 kPa	
	D 500,0 kPa	
331 02.0-02	Connaissances de base en physique	B
	Dans un récipient fermé règne une pression de 180 kPa à une température de 27 °C. Le volume du récipient ne change pas.	
	Quelle est la surpression à 77 °C ?	
	A 154,3 kPa	
	B 210,0 kPa	
	C 230,0 kPa	
	D 513,3 kPa	
331 02.0-03	Connaissances de base en physique	D
	Jusqu'à quand l'aniline va-t-elle se vaporiser si une citerne à cargaison est remplie de UN 1547 ANILINE à 95% et est fermée ?	
	A Jusqu'à ce que la pression de la vapeur d'aniline soit égale à la pression de l'air extérieur	
	B Jusqu'à ce que l'aniline soit entièrement vaporisée	
	C Jusqu'à ce que la température critique soit atteinte	
	D Jusqu'à ce que la pression de la vapeur d'aniline soit égale à la pression de vapeur de saturation	
331 02.0-04	Connaissances de base en physique	A
	Au-dessus d'un liquide la pression augmente.	
	Que se passe-t-il avec le point d'ébullition de ce liquide ?	
	A Le point d'ébullition augmente	
	B Le point d'ébullition baisse	
	C Le point d'ébullition reste le même	
	D Le point d'ébullition va augmenter puis s'abaisser	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-05	Connaissances de base en physique	C
	Que se passe-t-il lorsqu'une bouteille à gaz fermée est chauffée sous le soleil ?	
	A Seule la pression augmente	
	B Seule la température augmente	
	C Aussi bien la pression que la température augmentent	
	D La pression diminue et la température augmente	
331 02.0-06	Connaissances de base en physique	C
	Dans une citerne à cargaison fermée vide d'un volume de 240 m ³ règne une surpression de 10 kPa. La citerne à cargaison reçoit une cargaison de 80 m ³ de liquide. La température reste constante.	
	Quelle est alors la surpression dans la citerne à cargaison ?	
	A 5 kPa	
	B 7,5 kPa	
	C 15 kPa	
	D 30 kPa	
331 02.0-07	Connaissances de base en physique	B
	Qu'a un liquide à température inchangée ?	
	A Une forme déterminée et un volume déterminé	
	B Pas de forme déterminée mais un volume déterminé	
	C Une forme déterminée mais pas de volume déterminé	
	D Pas de forme déterminée et pas de volume déterminé	
331 02.0-08	Connaissances de base en physique	A
	Qu'est-ce que la température critique ?	
	A La température jusqu'à laquelle on peut liquéfier des gaz	
	B La plus basse température possible, à savoir 0 K	
	C La température au-dessus de laquelle on peut liquéfier un gaz	
	D La température à laquelle on atteint la limite inférieure d'explosivité	
331 02.0-09	Connaissances de base en physique	A
	Qu'est-ce qui correspond à une température de 353 K ?	
	A 80 °C	
	B 253 °C	
	C 353 °C	
	D 626 °C	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-10	Connaissances de base en physique	C
	À 21 °C le volume d'un gaz enfermé est de 98 litres. La pression reste constante. Quel est le volume à 30 °C ? A 95 litres B 98 litres C 101 litres D 140 litres	
331 02.0-11	Connaissances de base en physique	B
	Quelle est la température la plus basse possible ? A 0 °C B 0 K C -273 K D 273 K	
331 02.0-12	Connaissances de base en physique	B
	Quels liquides sont considérés comme étant des liquides à bas point d'ébullition ? A Les liquides à point d'ébullition inférieur à 0 °C B Les liquides à point d'ébullition inférieur à 100 °C C Les liquides à point d'ébullition compris entre 100 °C et 150 °C D Les liquides à point d'ébullition supérieur à 150 °C	
331 02.0-13	Connaissances de base en physique	C
	Comment se comporte la température pendant la fusion d'une matière pure ? A Elle augmente B Elle diminue C Elle reste constante D Elle augmente ou diminue selon la matière	
331 02.0-14	Connaissances de base en physique	B
	Le point d'ébullition du UN 1897 TÉTRACHLORÉTHYLÈNE est de 121 °C. Qu'est-ce que le tétrachloréthylène ? A Un liquide à bas point d'ébullition B Un liquide à moyen point d'ébullition C Un liquide à haut point d'ébullition D Un gaz	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

Numéro	Source	Bonne réponse
331 02.0-15	Connaissances de base en physique	C
	Quelle température en kelvin correspond à une température de 30 °C ?	
	A 30 K	
	B 243 K	
	C 303 K	
	D -243 K	
331 02.0-16	Connaissances de base en physique	D
	Qu'appelle-t-on des liquides à haut point d'ébullition ?	
	A Des liquides à point d'ébullition inférieur à 50 °C	
	B Des liquides à point d'ébullition inférieur à 100 °C	
	C Des liquides à point d'ébullition compris entre 100 °C et 150 °C	
	D Des liquides à point d'ébullition supérieur à 150 °C	
331 02.0-17	Connaissances de base en physique	B
	Dans quelle unité doit toujours être exprimée la température dans la loi de Gay-Lussac ?	
	A En °C	
	B En K	
	C En Pa	
	D En °F	
331 02.0-18	Connaissances de base en physique	A
	Le point d'ébullition du UN 1155 ÉTHER DIÉTHYLIQUE est de 35 °C. Qu'est-ce que l'éther diéthylique ?	
	A Un liquide à bas point d'ébullition	
	B Un liquide à moyen point d'ébullition	
	C Un liquide à haut point d'ébullition	
	D Un liquide à très haut point d'ébullition	
331 02.0-19	Connaissances de base en physique	D
	Dans quelle unité est exprimée la pression ?	
	A Kelvin	
	B Litre	
	C Newton	
	D Pascal	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 2 : Température, pression, volume

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 02.0-20	Connaissances de base en physique	D
	Quelle valeur ppm correspond à 100% en volume ?	
	A 1 ppm	
	B 100 ppm	
	C 1 000 ppm	
	D 1 000 000 ppm	
331 02.0-21	Connaissances de base en physique	B
	Dans un récipient fermé règne une surpression de 200 kPa à une température de 7 °C. La surpression monte à 400 kPa. Le volume ne change pas.	
	Quelle est la nouvelle température ?	
	A 14 °C	
	B 287 °C	
	C 560 °C	
	D -133 °C	
331 02.0-22	Connaissances de base en physique	C
	Comment se comporte la pression dans un local fermé lorsque la température absolue diminue de moitié par rapport à la température initiale dans ce local ?	
	A La pression va doubler	
	B La pression va rester constante	
	C La pression va diminuer de moitié	
	D La pression va devenir quatre fois plus petite	
331 02.0-23	Connaissances de base en physique	C
	Que signifie le point d'ébullition d'un liquide ?	
	A La pression du liquide à une température de 100 °C	
	B La quantité de liquide qui a atteint le point d'ébullition	
	C La température à laquelle le liquide passe à l'état de vapeur à une pression de 100 kPa	
	D Le volume du liquide à une température de 100 °C et une pression de 100 kPa	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 3 : État physique

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 03.0-01	Connaissances de base en physique	C
	Comment appelle-t-on le passage de l'état gazeux à l'état solide ?	
	A Solidification	
	B Condensation	
	C Resublimation	
	D Vaporisation	
331 03.0-02	Connaissances de base en physique	B
	Comment appelle-t-on le passage de l'état gazeux à l'état liquide ?	
	A Solidification	
	B Condensation	
	C Resublimation	
	D Sublimation	
331 03.0-03	Connaissances de base en physique	B
	Pour quoi la condensation est-elle un exemple ?	
	A Pour le passage d'un gaz à l'état solide	
	B Pour le passage d'un gaz à l'état liquide	
	C Pour le passage d'un liquide à l'état gazeux	
	D Pour l'évaporation d'une matière	
331 03.0-04	Connaissances de base en physique	A
	Quel est un exemple pour la sublimation ?	
	A Le passage de la neige carbonique à l'état gazeux	
	B La formation d'eau de condensation sur une vitre froide	
	C La solidification de fer liquide	
	D L'évaporation d'hexane liquide de tourteaux de soja	
331 03.0-05	Connaissances de base en physique	D
	Qu'est-ce que la solidification ?	
	A Le passage de l'état solide à l'état liquide	
	B Le passage de l'état liquide à l'état gazeux	
	C Le passage de l'état gazeux à l'état liquide	
	D Le passage de l'état liquide à l'état solide	
331 03.0-06	Supprimé (2012)	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 3 : État physique

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 03.0-07	Connaissances de base en physique	C
	Comment appelle-t-on le passage de l'état solide à l'état gazeux ?	
	A Fusion	
	B Solidification	
	C Sublimation	
	D Gazéification	
331 03.0-08	Connaissances de base en physique	A
	À pression normale la température d'une matière est supérieure au point d'ébullition de cette matière. Quel est alors l'état physique de cette matière ?	
	A Un gaz.	
	B Un liquide	
	C Un solide	
	D Un liquide ou un solide.	
331 03.0-09	Connaissances de base en physique	B
	Quel état physique prend UN 1605 DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE (1,2-DIBROMÉTHANE) à une température de 5 °C ?	
	A État gazeux	
	B État solide	
	C État liquide	
	D Indéterminé	
331 03.0-10	Connaissances de base en physique	C
	Comment appelle-t-on le passage d'une matière de l'état solide à l'état gazeux ?	
	A Évaporation	
	B Condensation	
	C Sublimation	
	D Recombinaison	
331 03.0-11	Supprimé (11.09.2024)	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 4 : Feu, combustion

Numéro	Source	Bonne réponse
331 04.0-01	Connaissances de base des matières	B
	<p>La plage d'explosivité de UN 1547 ANILINE est de 1,2% à 11% (volume). Soit un mélange de 0,1% (volume) d'aniline et de 99,9% (volume) d'air.</p> <p>Quelle caractéristique présente ce mélange ?</p> <p>A Il est inflammable mais non explosible</p> <p>B Il n'est ni inflammable ni explosible</p> <p>C Il est inflammable et explosible</p> <p>D Il n'est pas inflammable mais explosible</p>	
331 04.0-02	Connaissances de base des matières	B
	<p>La température d'auto-inflammation de UN 1779 ACIDE FORMIQUE est de 480 °C.</p> <p>Laquelle des affirmations suivantes est exacte, si la température du mélange d'acide formique et d'air est de 420 °C ?</p> <p>A L'acide formique ne peut pas être enflammé</p> <p>B L'acide formique ne peut pas s'enflammer spontanément (de soi-même)</p> <p>C L'acide formique peut s'enflammer spontanément (de soi-même)</p> <p>D L'acide formique peut s'enflammer spontanément (de soi-même) mais ne pas exploser</p>	
331 04.0-03	Connaissances de base des matières	C
	<p>Qu'est-ce qu'un catalyseur ?</p> <p>A Une matière qui empêche la polymérisation sans souiller le produit</p> <p>B Une matière qui empêche l'électricité statique sans souiller le produit</p> <p>C Une matière favorise la vitesse de réaction sans participer à la réaction</p> <p>D Une matière ajoutée comme colorant sans souiller le produit</p>	
331 04.0-04	Connaissances de base des matières	B
	<p>Qu'est-ce qu'une détonation ?</p> <p>A Un produit de nettoyage</p> <p>B Un explosion</p> <p>C Une éprouvette de prise d'échantillon</p> <p>D Un inhibiteur</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 4 : Feu, combustion

Numéro	Source	Bonne réponse
331 04.0-05	Connaissances de base des matières	C
	Le point d'éclair de UN 1282 PYRIDINE est de 20 °C. Que se passe-t-il avec la pyridine à une température de 25 °C ?	
	A La pyridine peut s'enflammer spontanément	
	B La pyridine ne produit pas assez de vapeur pour pouvoir être enflammée	
	C La pyridine produit assez de vapeur pour pouvoir être enflammée	
	D La pyridine produit trop de vapeur pour pouvoir être enflammée	
331 04.0-06	Connaissances de base des matières	A
	Quelle réaction est en relation avec la plus grande vitesse de combustion ?	
	A Une détonation	
	B Une déflagration	
	C Une explosion	
	D Une implosion	
331 04.0-07	Connaissances de base des matières	C
	Comment peut-on empêcher une explosion par intervention thermique ?	
	A En chauffant la matière	
	B En augmentant la pression sur la matière	
	C En refroidissant la matière	
	D En comprimant la matière	
331 04.0-08	Connaissances de base des matières	B
	La plage d'explosivité de UN 1114 BENZÈNE est de 1,2 à 8,6% (volume). Soit un mélange de 5% (volume) de benzène et 95% (volume) d'air Quelle caractéristique présente ce mélange ?	
	A Le mélange est non inflammable mais explosible	
	B Le mélange est inflammable et explosible	
	C Le mélange n'est ni inflammable ni explosible	
	D Le mélange est inflammable mais non explosible	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

Numéro	Source	Bonne réponse
331 05.0-01	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	<p>Une cargaison de UN 2874 ALCOOL FURFURYLIQUE a une masse de 550 tonnes. La densité relative de l'alcool furfurylique est de 1,1.</p> <p>Quel est le volume de cette cargaison ?</p> <p>A 5 m³</p> <p>B 500 m³</p> <p>C 605 m³</p> <p>D 2 000 m³</p>	
331 05.0-02	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	<p>Une cargaison de UN 1991 CHLOROPRÈNE, STABILISÉ, a un volume de 500 m³.</p> <p>La densité relative du chloroprène est de 0,96. Quelle est la masse de cette cargaison ?</p> <p>A 0,48 t</p> <p>B 192,0 t</p> <p>C 480,0 t</p> <p>D 521,0 t</p>	
331 05.0-03	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	<p>Une cargaison de 600 m³ UN 1218 ISOPRÈNE, STABILISÉ, a une masse de 420 t.</p> <p>Quelle est dans ce cas la densité relative de l'isoprène ?</p> <p>A 0,7</p> <p>B 2,03</p> <p>C 1,43</p> <p>D 2,52</p>	
331 05.0-04	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	<p>Comment calcule-t-on la densité d'une matière ?</p> <p>A En divisant le volume par la masse</p> <p>B En divisant la masse par le volume</p> <p>C En multipliant le volume par la masse</p> <p>D En additionnant la masse et le volume</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

Numéro	Source	Bonne réponse
331 05.0-05	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	Que se passe-t-il avec la densité de UN 1547 ANILINE lorsque la température augmente ?	
	A La densité augmente	
	B La densité reste constante	
	C La densité diminue	
	D La densité augmente parfois et diminue parfois	
331 05.0-06	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	La masse volumique (densité) d'une matière est donnée à 2,15 kg/dm ³ . À quelle valeur correspond cette densité ?	
	A 0,00215 t/m ³	
	B 2,15 t/m ³	
	C 21,5 t/m ³	
	D 215 t/m ³	
331 05.0-07	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	La densité relative d'un liquide est de 0,95. Quelle est la masse de 1900 m ³ de ce liquide ?	
	A 1 805 kg	
	B 1 805 t	
	C 200 kg	
	D 200 t	
331 05.0-08	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	La masse de 180 litres de UN 1092 ACROLÉINE, STABILISÉ, est de 144 kg. Quelle est la densité relative de cette matière ?	
	A 0,8	
	B 1,25	
	C 2,59	
	D 3,6	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

Numéro	Source	Bonne réponse
331 05.0-09	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	La densité relative d'une matière est de 1,15. Quel est le volume lorsque la masse est de 2300 tonnes ?	
	A 250 m ³	
	B 500 m ³	
	C 2 000 m ³	
	D 2 645 m ³	
331 05.0-10	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	Comment se comporte la densité lorsque le volume d'une quantité de gaz diminue ?	
	A La densité augmente	
	B La densité reste constante	
	C La densité diminue	
	D La densité augmente parfois et diminue parfois	
331 05.0-11	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	Comment calcule-t-on la masse d'une matière ?	
	A En multipliant la masse volumique (densité) par le volume	
	B En divisant la masse volumique (densité) par le volume	
	C En divisant le volume par la masse volumique (densité)	
	D En divisant le volume par la pression	
331 05.0-12	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	Comment calcule-t-on le volume d'une matière ?	
	A En multipliant la masse volumique (densité) par la masse	
	B En divisant la masse volumique (densité) par la masse	
	C En divisant la masse par la masse volumique (densité)	
	D En divisant la masse par la pression	
331 05.0-13	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	A
	Comment varie la densité de UN 2789 ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION lorsque la température diminue ?	
	A La densité augmente	
	B La densité diminue	
	C La densité reste constante	
	D La densité augmente parfois et diminue parfois	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 5 : Densité

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 05.0-14	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	Quelle est l'unité de la masse volumique (densité) (selon le Système international d'unités SI) ?	
	A m^3	
	B kg	
	C kg/m^3	
	D l	
331 05.0-15	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	C
	De quoi dépend la densité d'un gaz ?	
	A Uniquement de la température	
	B Uniquement de la pression	
	C De la pression et de la température	
	D Uniquement du volume	
331 05.0-16	Connaissances de bases des matières – $\rho = m/V$	B
	Par rapport à la densité de l'air extérieur, comment est la densité des vapeurs de liquides dans la plupart des cas ?	
	A Elle est égale	
	B Elle est supérieure	
	C Elle est inférieure	
	D Aucune des réponses ci-dessus n'est bonne	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 6 : Mélanges, liaisons

Numéro	Source	Bonne réponse
331 06.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	Un métal réagit avec l'oxygène. Il en résulte une matière noire poudreuse. Comment appelle-t-on cette matière ?	
	A Un élément	
	B Une liaison	
	C Un alliage	
	D Un mélange	
331 06.0-02	Connaissances de base en physique	D
	Laquelle des affirmations ci-dessous est exacte ?	
	A Un mélange consiste toujours en trois matières dans une proportion déterminée	
	B Un mélange consiste en une réaction chimique	
	C Lors de la naissance d'un mélange il se produit toujours un effet de chaleur	
	D Un mélange est constitué d'au moins deux matières	
331 06.0-03	Connaissances de base en chimie	C
	Pour quoi l'eau pure (H ₂ O) est-elle un exemple ?	
	A Pour un alliage	
	B Pour un élément	
	C Pour une liaison	
	D Pour un mélange	
331 06.0-04	Connaissances de base en chimie	C
	Que contient toujours une liaison organique ?	
	A Des atomes d'hydrogène	
	B Des atomes d'oxygène	
	C Des atomes de carbone	
	D Des atomes d'azote	
331 06.0-05	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce qui est créé lorsque du sucre est dissous ?	
	A Un mélange	
	B Une liaison	
	C Un alliage	
	D Un élément	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 6 : Mélanges, liaisons

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 06.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	Que se passe-t-il lorsque de l'hydrogène se libère d'une liaison ?	
	A Il est plus lourd que l'air et se rassemble au sol	
	B Il est plus léger que l'air et se dirige vers le haut	
	C Il se combine immédiatement avec l'azote de l'air	
	D Par une réaction catalytique il se forme de l'eau	
331 06.0-07	Connaissances de base en chimie	D
	Quels éléments sont contenus dans la liaison acide nitrique (HNO ₃) ?	
	A Du soufre, de l'azote et de l'oxygène	
	B Du carbone, de l'hydrogène et de l'azote	
	C De l'hélium, du sodium et de l'oxygène	
	D De l'hydrogène, de l'azote et de l'oxygène	
331 06.0-08	Connaissances de base en chimie	B
	Les liquides peuvent-ils être mélangés ?	
	A Oui, les liquides sont toujours miscibles	
	B Oui, mais pas tous les liquides sont miscibles entre eux	
	C Non, les liquides ne sont jamais miscibles	
	D Oui, les liquides sont miscibles en toutes proportions	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 7 : Molécules, atomes

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 07.0-01	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce que NaNO_3 ?	
	A Une liaison inorganique	
	B Une liaison organique	
	C Un mélange	
	D Un alliage	
331 07.0-02	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce que C_3H_8 ?	
	A Un mélange	
	B Une liaison organique	
	C Une liaison inorganique	
	D Un alliage	
331 07.0-03	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est le symbole pour l'élément «oxygène» ?	
	A S	
	B H	
	C N	
	D O	
331 07.0-04	Connaissances de base en chimie	B
	Quel est le symbole pour l'élément «azote» ?	
	A S	
	B N	
	C O	
	D H	
331 07.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	Laquelle des affirmations ci-dessous est fausse ?	
	A Les molécules sont composées d'atomes	
	B Un corps pur est composé d'une seule sorte de molécules	
	C Une liaison est toujours composée d'une seule sorte d'atomes	
	D Un élément est composé d'une seule sorte d'atomes	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 7 : Molécules, atomes

Numéro	Source	Bonne réponse
331 07.0-06	Connaissances de base en chimie	A
	Quel est le symbole pour l'élément «hydrogène» ?	
	A H	
	B O	
	C W	
	D N	
331 07.0-07	Connaissances de base en chimie	A
	Que sont les molécules ?	
	A Les molécules sont des particules électriquement neutres, qui sont constituées de deux ou de plusieurs atomes	
	B Les molécules sont la plus petite partie d'une matière ayant la moitié toutes les propriétés de cette matière	
	C Les molécules sont des atomes qui se forment à 20 °C	
	D Les molécules sont des composants des atomes	
331 07.0-08	Connaissances de base en chimie	A
	De quoi est composé un élément ?	
	A De protons, de neutrons et d'électrons	
	B De mélanges	
	C De liaisons	
	D De molécules	
331 07.0-09	Connaissances de base en chimie	B
	Comment sont appelées des particules électriquement neutres, qui sont constituées de deux ou de plusieurs atomes ?	
	A Neutron	
	B Molécule	
	C Ion	
	D Proton	
331 07.0-10	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est l'écriture correcte pour trois molécules d'eau ?	
	A (H ₂ O) ₃	
	B 3 H ₂ O	
	C H ₆ O ₃	
	D H ₂ O	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 7 : Molécules, atomes

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 07.0-11	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est le nom latin de l'oxygène ?	
	A Ferrum	
	B Hydrogenium	
	C Nitrogenium	
	D Oxygenium	
331 07.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	Dans les formules chimiques, quelle est la signification de la lettre «N» ?	
	A Carbone	
	B Azote	
	C Hydrogène	
	D Oxygène	
331 07.0-13	Connaissances de base en chimie	A
	Quel est le symbole du carbone ?	
	A C	
	B H	
	C K	
	D O	
331 07.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est la masse moléculaire de UN 1294 TOLUÈNE (C ₆ H ₅ CH ₃) ? (C = 12, H = 1)	
	A 78	
	B 92	
	C 104	
	D 106	
331 07.0-15	Connaissances de base	A
	À quelle température l'énergie cinétique des molécules est-elle nulle ?	
	A À -273 °C	
	B À 212 K	
	C À 273 K	
	D À -100 °C	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 08.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qu'un inhibiteur ?	
	A Une matière qui accélère une réaction	
	B Une matière qui empêche une polymérisation	
	C Une matière qui attaque le système nerveux	
	D Une matière qui empêche une charge électrostatique	
331 08.0-02	Connaissances de base en chimie	A
	Quelle matière empêche une polymérisation ?	
	A Un inhibiteur	
	B Un condensateur	
	C Un catalyseur	
	D Un indicateur	
331 08.0-03	Connaissances de base en chimie	A
	Laquelle des affirmations ci-dessous est bonne ?	
	A Un inhibiteur doit bien se mélanger avec le produit	
	B Un inhibiteur peut réagir avec le produit	
	C Un inhibiteur peut facilement s'évaporer du produit	
	D Un inhibiteur doit avoir un point d'éclair bas	
331 08.0-04	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce que la polymérisation ?	
	A Le processus par lequel une ou plusieurs réactions aboutissent à une très grosse molécule	
	B Un processus de combustion pendant lequel se libère beaucoup de chaleur	
	C Le processus par lequel une liaison est détruite sous l'effet de la chaleur	
	D Le processus par lequel une liaison est détruite sous l'effet du courant électrique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

Numéro	Source	Bonne réponse
331 08.0-05	Connaissances de base en chimie	C
<p>Une citerne à cargaison contient un produit susceptible de polymériser facilement. Pour empêcher la polymérisation un inhibiteur a été ajouté. Pendant le transport une petite quantité du produit se vaporise et se condense un peu plus tard à la surface des citernes à cargaison.</p> <p>Que peut-il se passer avec ce condensat ?</p> <p>A Ce condensat ne peut pas polymériser parce qu'il contient un inhibiteur</p> <p>B Ce condensat ne peut pas polymériser parce qu'il se vaporise d'abord</p> <p>C Ce condensat peut polymériser parce qu'il ne contient pas d'inhibiteur</p> <p>D Ce condensat peut polymériser bien qu'il contienne toujours encore de l'inhibiteur</p>		
331 08.0-06	Connaissances de base en chimie	B
<p>Pendant le transport d'une cargaison de UN S2055 STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ des mesures de précaution doivent être prises pour que la cargaison soit suffisamment stabilisée.</p> <p>Quelle(s) donnée(s) n'a(n'ont) pas à figurer dans le document de transport ?</p> <p>A Le nom et la quantité de stabilisateur ajouté</p> <p>B La pression qui règne au-dessus du liquide stabilisé</p> <p>C La date à laquelle le stabilisateur a été ajouté et la durée d'efficacité sous conditions normales escomptée</p> <p>D Les limites des températures qui influencent le stabilisateur</p>		
331 08.0-07	Connaissances de base	D
<p>Que signifie la syllabe «poly» dans le mot « polymérisation » ?</p> <p>A Grand</p> <p>B Long</p> <p>C Atome</p> <p>D Beaucoup</p>		
331 08.0-08	Connaissances de base en chimie	A
<p>Qu'est-ce qui caractérise une polymérisation ?</p> <p>A Une augmentation de la température</p> <p>B Une chute de la température</p> <p>C Un changement de la couleur</p> <p>D Un changement de la masse</p>		

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 08.0-09	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce qu'un inhibiteur ?	
	A Une sorte de colle	
	B Un produit de nettoyage	
	C Un stabilisateur	
	D Un produit abaissant le point de congélation	
331 08.0-10	Connaissances de base en chimie	D
	Une matière est liquide à 20 °C et se décompose facilement à des températures supérieures à 35 °C.	
	Qu'est cette matière ?	
	A Un gaz stable	
	B Un gaz instable	
	C Un liquide stable	
	D Un liquide instable	
331 08.0-11	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce qu'un catalyseur positif ?	
	A Une matière qui empêche la polymérisation	
	B Une matière qui empêche la charge électrostatique	
	C Une matière qui accélère la réaction	
	D Une matière qui empêche la formation de chaleur	
331 08.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qu'un catalyseur négatif ?	
	A Une matière qui favorise la polymérisation	
	B Une matière qui ralentit une réaction chimique	
	C Une matière qui empêche la charge électrostatique	
	D Une matière qui agit contre l'évaporation d'un liquide	
331 08.0-13	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est la différence entre une matière chimiquement stable et une matière chimiquement instable ?	
	A Une matière chimiquement stable se décompose plus facilement qu'une matière chimiquement instable	
	B Une matière chimiquement instable se décompose facilement et une matière chimiquement stable ne se décompose pas facilement	
	C Une matière chimiquement instable s'évapore plus facilement qu'une matière chimiquement stable	
	D Une matière chimiquement instable a un point de fusion plus élevé qu'une matière chimiquement stable	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 8 : Polymérisation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 08.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Comment appelle-t-on le processus selon lequel des monomères se relient entre eux lors d'une réaction chimique ?	
	A Évaporation	
	B Polymérisation	
	C Décomposition	
	D Condensation	
331 08.0-15	Connaissances chimiques des produits	B
	Quel produit doit être transporté à l'état stabilisé ?	
	A UN 1114 BENZÈNE	
	B UN 1301 ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ	
	C UN 1863 CARBURÉACTEUR CONTENANT PLUS DE 10% DE BENZÈNE	
	D UN 2312 PHÉNOL FONDU	
331 08.0-16	Connaissances de base en chimie	C
	Pourquoi ajoute-t-on un stabilisateur (inhibiteur) à certains produits ?	
	A Pour empêcher qu'ils explosent	
	B Pour empêcher qu'ils s'évaporent	
	C Pour empêcher qu'ils polymérisent	
	D Pour empêcher qu'ils gèlent	
331 08.0-17	Connaissances de base en chimie	C
	Par quoi est souvent initiée une polymérisation ?	
	A Par un Inhibiteur	
	B Par un excédent d'azote	
	C Par une augmentation de la température	
	D Par une chute de la température	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 09.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	Que sont également les solutions dont la valeur du pH est supérieure à 7 ?	
	A Des acides	
	B Des bases	
	C Des savons	
	D Des suspensions	
331 09.0-02	Connaissances de base en chimie	C
	UN 1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION est un exemple pour quelle affirmation ?	
	A Un acide fort	
	B Un acide faible	
	C Une base forte	
	D Une base faible	
331 09.0-03	Connaissances de base en chimie	A
	UN 1830 ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51% d'acide est un exemple pour laquelle des affirmations ?	
	A Un acide fort	
	B Un acide faible	
	C Une base forte	
	D Une base faible	
331 09.0-04	Connaissances de base en chimie	D
	Quelle est la valeur du pH d'une base ?	
	A Le pH est toujours supérieur à 14	
	B Le pH est toujours inférieur à 7	
	C Le pH est toujours égal à 7	
	D Le pH est toujours supérieur à 7	
331 09.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	Comment peut-on neutraliser une solution basique ?	
	A En ajoutant du savon avec précaution	
	B En ajoutant de l'eau avec précaution	
	C En ajoutant une solution acide avec précaution	
	D En ajoutant de la soude caustique avec précaution	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 09.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	Quelles sont les trois propriétés qui caractérisent un acide ?	
	A Corrosif, attaque certains métaux, pH supérieur à 7	
	B Corrosif, attaque certains métaux, pH inférieur à 7	
	C Corrosif, attaque certains métaux, odeur savonneuse	
	D Corrosif, colore le papier tournesol en rouge, odeur savonneuse	
331 09.0-07	Connaissances de base en chimie	D
	Quelle est la différence entre un acide avec un pH égal à 1 et un acide avec un pH égal à 3 ?	
	A La solution avec un pH égal à 1 est plus basique	
	B La solution avec un pH égal à 1 est plus neutre	
	C La solution avec un pH égal à 1 est plus diluée	
	D La solution avec un pH égal à 1 est plus acide	
331 09.0-08	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle est la différence entre une solution avec un pH égal à 11 et une solution avec un pH égal à 8 ?	
	A La solution avec un pH égal à 11 est plus acide	
	B La solution avec un pH égal à 11 est plus basique	
	C La solution avec un pH égal à 11 est plus faible	
	D Il n'y a pas de différence	
331 09.0-09	Connaissances de base en chimie	C
	Quelle est la valeur du pH d'une solution neutre ?	
	A 0	
	B 1	
	C 7	
	D 14	
331 09.0-10	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est le plus grand danger des acides et des bases transportés en navigation intérieure ?	
	A La toxicité	
	B L'inflammabilité	
	C L'explosibilité	
	D La corrosivité	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

Numéro	Source	Bonne réponse
331 09.0-11	Connaissances de base en chimie	A
	Que contiennent toujours les hydroxydes ?	
	A OH ⁻	
	B H ⁺	
	C H ₃ O ⁺	
	D CO ⁻	
331 09.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	UN 2790 ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION, GE III, est un exemple pour quelle affirmation ?	
	A Un acide fort	
	B Un acide faible	
	C Une base forte	
	D Une base faible	
331 09.0-13	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle matière est produite lorsqu'un acide réagit avec un métal ?	
	A De l'oxygène	
	B De l'hydrogène	
	C De l'azote	
	D De l'eau	
331 09.0-14	Connaissances de base en chimie	D
	Comment appelle-t-on encore les bases ?	
	A Matières organiques	
	B Matières inorganiques	
	C Acides alkaniques	
	D Matières alcalines	
331 09.0-15	Connaissances de base en chimie	B
	Lequel des produits ci-dessous est une base ?	
	A UN 1685 ARSÉNIATE DE SODIUM	
	B UN 1814 HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	
	C UN 1230 MÉTHANOL	
	D UN 1573 ARSÉNIATE DE CALCIUM	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 9 : Acides, bases

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 09.0-16	Connaissances de base en chimie	A
	Quelle valeur de pH peut avoir un acide fort ?	
	A 0 - 3	
	B 7	
	C 8 - 10	
	D 10 - 12	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 10 : Oxydation

Numéro	Source	Bonne réponse
331 10.0-01	Connaissances de base en chimie	A
	Quel est un exemple d'oxydation lente ?	
	A La formation de rouille de fer	
	B L'explosion de gaz liquéfié	
	C La combustion de gaz naturel	
	D L'évaporation de l'essence	
331 10.0-02	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'appelle-t-on des réducteurs ?	
	A Des matières qui libèrent facilement de l'oxygène à d'autres matières	
	B Des matières qui reprennent facilement de l'oxygène d'autres matières	
	C Des matières qui sont très inflammables	
	D Des matières qui ne réagissent jamais avec d'autres matières	
331 10.0-03	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'appelle-t-on une oxydation ?	
	A La liaison d'une matière avec le carbone	
	B La liaison d'une matière avec l'hydrogène	
	C La liaison d'une matière avec l'oxygène	
	D La liaison d'une matière avec l'azote	
331 10.0-04	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'appelle-t-on des oxydants ?	
	A Des matières qui libèrent facilement de l'oxygène à d'autres matières	
	B Des matières qui reprennent facilement de l'oxygène d'autres matières	
	C Des matières qui sont très inflammables	
	D Des matières qui ne réagissent jamais avec d'autres matières	
331 10.0-05	Connaissances de base en chimie	B
	Quelle réaction caractérise les matières inflammables ?	
	A Elles libèrent de l'oxygène	
	B Elles réagissent avec l'oxygène	
	C Elles ne réagissent pas avec l'oxygène	
	D Elles créent de l'oxygène	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 10 : Oxydation

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 10.0-06	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qui caractérise les matières facilement inflammables ?	
	A Elles ne réagissent que difficilement avec l'oxygène	
	B Elles réagissent facilement avec l'oxygène	
	C Elles ne réagissent jamais avec l'oxygène	
	D Elles libèrent de l'oxygène	
331 10.0-07	Connaissances de base en chimie	A
	Que signifie oxydation ?	
	A La réaction d'une matière avec l'oxygène	
	B La réaction d'une matière avec l'azote	
	C L'addition d'oxygène	
	D L'addition d'azote	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

Numéro	Source	Bonne réponse
331 11.0-01	Connaissances de base en chimie	A
	<p>C₄H₁₀ est un exemple pour quoi ?</p> <p>A Pour un alcane B Pour un alcène C Pour un aromate D Pour un cyclo-alcane</p>	
331 11.0-02	Connaissances de base en chimie	C
	<p>Quels sont deux groupes importants d'hydrocarbures ?</p> <p>A Les oxydants et les réducteurs B Les acides et les bases C Les alcanes et les alcènes D Les bases et les hydroxydes</p>	
331 11.0-03	Connaissances de base en chimie	A
	<p>Qu'est-ce qu'un polymère ?</p> <p>A Une liaison dont les très grosses molécules sont composées d'unités moléculaires répétitives B Un produit qui doit empêcher la polymérisation d'une certaine matière C Un produit qui accélère une réaction sans participer lui-même à la réaction D Un produit facilement inflammable qui peut être la cause d'une réaction chimique</p>	
331 11.0-04	Connaissances de base en chimie	B
	<p>Que sont les liaisons organiques azotées ?</p> <p>A Des aromates B Des nitriles C Des éthers D Des esters</p>	
331 11.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	<p>Comment appelle-t-on les hydrocarbures dont un ou plusieurs atomes d'hydrogène ont été remplacés par un hydroxyle (radical OH) ?</p> <p>A Esters B Éthers C Alcools D Cétones</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 11.0-06	Connaissances de base en chimie	C
	Comment appelle-t-on les matières dont la molécule contient une très grande quantité d'oxygène ?	
	A Alcènes	
	B Cétones	
	C Peroxydes	
	D Nitriles	
331 11.0-07	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est un exemple pour une cétone ?	
	A UN 1170 ÉTHANOL	
	B UN 1203 ESSENCE	
	C UN 2055 STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ	
	D UN 1090 ACÉTONE	
331 11.0-08	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est un groupe important des esters ?	
	A Les alcools	
	B Les peroxydes	
	C Les bases	
	D Les graisses et huiles	
331 11.0-09	Connaissances de base en chimie	B
	La masse atomique de l'hydrogène est 1, la masse atomique de l'oxygène est 16 et la masse atomique du soufre est 32.	
	Quelle est la masse moléculaire de l'acide sulfurique (H_2SO_4) ?	
	A 49	
	B 98	
	C 129	
	D 146	
331 11.0-10	Connaissances de base en chimie	C
	La masse atomique du carbone est 12, la masse atomique de l'oxygène est 16.	
	Quelle est la masse moléculaire du dioxyde de carbone (CO_2) ?	
	A 38	
	B 40	
	C 44	
	D 76	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

Numéro	Source	Bonne réponse
331 11.0-11	Connaissances de base en chimie	B
	La masse atomique du calcium est 40, la masse atomique de l'oxygène est 16 et la masse atomique de l'hydrogène est 1. Quelle est la masse moléculaire de l'hydroxyde de calcium (Ca(OH) ₂) ? A 58 B 74 C 96 D 114	
331 11.0-12	Connaissances de base en chimie	A
	Pourquoi les aromates sont-ils appelés ainsi ? A À cause de leur odeur B À cause de leur couleur C À cause de leur toxicité D À cause de leur solubilité	
331 11.0-13	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est un exemple pour une liaison nitrique ? A UN 2312 PHÉNOL FONDU B UN 1090 ACÉTONE C UN 1203 ESSENCE D UN 1664 NITROTOLUÈNES LIQUIDES	
331 11.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Pour quoi UN 1230 MÉTHANOL est-il un exemple ? A Pour un ester B Pour un alcool C Pour un nitrile D Pour un éther	
331 11.0-15	Connaissances de base en chimie	D
	Quel est un exemple d'alcyne ? A UN 1011 BUTANE B UN 1077 PROPÈNE C UN 1170 ÉTHANOL D UN 1001 ACÉTYLÈNE DISSOUS	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 11 : Connaissances des produits

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 11.0-16	Connaissances de base en chimie	B
	Laquelle des matières suivantes est saturée ?	
	A UN 1077 PROPÈNE	
	B UN 1265 PENTANES, liquides	
	C UN 1962 ÉTHYLÈNE, DISSOUS	
	D UN 1055 ISOBUTYLÈNE	
331 11.0-17	Connaissances de base en chimie	B
	Quel groupe de matières est généralement toxique et cancérigène ?	
	A Les alcools	
	B Les aromates	
	C Les acides alcanes	
	D Les alcanes	
331 11.0-18	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce que le «PVC» ?	
	A Un monomère	
	B Un acide alcane	
	C Un polymère	
	D Un aromate	
331 11.0-19	Connaissances de base en chimie	A
	Comment sont appelés les hydrocarbures à double liaison ?	
	A Alcènes	
	B Alcanes	
	C Alcynes	
	D Alcyones	
331 11.0-20	Supprimé (2011)	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

Numéro	Source	Bonne réponse
331 12.0-01	Connaissances de base en chimie	B
	<p>Pourquoi faut-il éviter que de l'eau ne parvienne dans de l'ACIDE SULFURIQUE concentré contenant plus de 51% d'acide (UN 1830) ?</p> <p>A Parce qu'après l'adjonction d'eau il se forme du gaz hydrogène inflammable</p> <p>B Parce que cela provoque la libération de beaucoup de chaleur par laquelle l'eau se vaporise et commence à éclabousser</p> <p>C Parce que cela provoque la polymérisation de l'acide sulfurique</p> <p>D Parce que l'acide sulfurique réagit avec l'eau, ce qui libère des vapeurs très toxiques</p>	
331 12.0-02	Connaissances de base en chimie	A
	<p>Laquelle des réactions ci-après est une réaction auto accélératrice connue ?</p> <p>A La polymérisation du styrène</p> <p>B La décomposition de l'eau en hydrogène et oxygène</p> <p>C La réaction de l'azote avec l'eau</p> <p>D L'oxydation du fer</p>	
331 12.0-03	Connaissances de base en chimie	B
	<p>Un produit sujet à polymérisation est chargé. La citerne à cargaison contiguë contient un autre produit.</p> <p>À quoi doit-on faire attention en ce qui concerne le produit dans la citerne à cargaison contiguë ?</p> <p>A Le produit ne doit pas contenir d'eau</p> <p>B Le produit ne doit pas être trop chaud</p> <p>C Le produit ne doit pas être facilement inflammable</p> <p>D Le produit ne doit pas contenir d'inhibiteur</p>	
331 12.0-04	Connaissances de base en chimie	A
	<p>Par quoi peut être initiée une auto-réaction d'une matière ?</p> <p>A Par le réchauffement</p> <p>B Par l'adjonction d'un stabilisateur</p> <p>C Par l'évitement d'une contamination avec une autre cargaison</p> <p>D Par l'adjonction d'un gaz inerte</p>	
331 12.0-05	Connaissances de base en chimie	C
	<p>Comment peut-on empêcher la réaction d'une cargaison avec l'air ?</p> <p>A En chauffant la cargaison</p> <p>B En refroidissant la cargaison</p> <p>C En couvrant la cargaison avec un gaz inerte</p> <p>D En faisant circuler la cargaison en permanence</p>	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 12.0-06	Connaissances de base en chimie	D
	Quelles sont deux sortes de matières avec des propriétés corrosives ?	
	A Les alcools et les acides	
	B Les alcools et les bases	
	C Les métaux précieux et les bases	
	D Les acides et les bases	
331 12.0-07	Connaissances de base en chimie	B
	Quel gaz est libéré lorsqu'un métal réagit avec un acide ?	
	A De l'oxygène	
	B De l'hydrogène	
	C Du méthane	
	D Du chlore	
331 12.0-08	Connaissances de base en chimie	C
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion totale du propane ?	
	A De l'oxygène et de l'hydrogène	
	B Du monoxyde de carbone et de l'eau	
	C Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	D Du carbone et de l'hydrogène	
331 12.0-09	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion incomplète du propane ?	
	A De l'oxygène et de l'hydrogène	
	B Du monoxyde de carbone et de l'eau	
	C Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	D Du carbone et de l'hydrogène	
331 12.0-10	Connaissances de base en chimie	A
	Comment peut-on empêcher une auto-réaction de la cargaison provoquée par l'oxygène ?	
	A En la couvrant avec un gaz inerte	
	B En veillant à la souiller encore plus	
	C En la chauffant	
	D En la transvasant en permanence	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 12.0-11	Connaissances de base en chimie	A
	Qu'est-ce qui est empêché par l'adjonction d'un inhibiteur ?	
	A La polymérisation	
	B L'ébullition	
	C La chute de pression	
	D La condensation	
331 12.0-12	Connaissances de base en chimie	B
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion totale du pentane ?	
	A De l'oxygène et de l'hydrogène	
	B Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	C Du carbone et de l'eau	
	D De l'oxyde de pentane et de l'eau	
331 12.0-13	Connaissances de base en chimie	D
	Qu'est-ce qui résulte de la combustion incomplète de l'hexane ?	
	A De l'hexanol et de l'eau	
	B Du dioxyde de carbone et de l'eau	
	C De l'oxygène et de l'eau	
	D Du monoxyde de carbone et de l'eau	
331 12.0-14	Connaissances de base en chimie	B
	Une réaction chimique libère de la chaleur. Comment est appelée cette réaction ?	
	A Une réaction endotherme	
	B Une réaction exotherme	
	C Une réaction hétérogène	
	D Une réaction homogène	
331 12.0-15	Connaissances de base en chimie	A
	Comment appelle-t-on une réaction qui a donné naissance à une nouvelle matière ?	
	A Une réaction chimique	
	B Une réaction physique	
	C Une réaction météorologique	
	D Une réaction logique	

Produits chimiques - connaissances en physique et en chimie

Objectif d'examen 12 : Réactions chimiques

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
331 12.0-16	Connaissances de base en chimie	D
<p>L'auto-oxydation est une réaction chimique au cours de laquelle la matière elle-même fournit le composant nécessaire à la réaction.</p> <p>Quel est ce composant ?</p> <p>A Le dioxyde de carbone</p> <p>B Le gaz carbonique</p> <p>C L'azote</p> <p>D l'oxygène</p>		
331 12.0-17	Connaissance de base en chimie	A
<p>Quel type de réaction a eu lieu lorsqu'une nouvelle matière est apparue après la réaction ?</p> <p>A Réaction chimique</p> <p>B Réaction physique</p> <p>C Réaction météorologique</p> <p>D Réaction logique</p>		

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 01.0-01	Valeur limite au poste de travail	A
	Qu'est-ce que la valeur limite au poste de travail ?	
	A La valeur limite au poste de travail est une valeur prescrite par la loi	
	B La valeur limite au poste de travail est une recommandation du fabricant de la marchandise dangereuse	
	C La valeur limite au poste de travail est une recommandation de la CEE-ONU	
	D La valeur limite au poste de travail est une recommandation d'un expert «gaz»	
332 01.0-02	Valeur limite au poste de travail	B
	Que signifie la lettre « P » dans l'indication de la valeur limite au poste de travail ?	
	A L'abréviation du pays où la valeur limite au poste de travail est applicable	
	B Qu'une substance peut également être absorbé par la peau	
	C Qu'il s'agit ici d'une valeur maximale	
	D Que ce produit peut occasionner une maladie de la peau	
332 01.0-03	Mesures de concentration de gaz	C
	Que signifie l'inscription «n=10» sur une éprouvette de mesure de gaz ?	
	A La marge d'erreur des mesures avec cette éprouvette est de 10 %	
	B Pour obtenir une valeur exacte il faut effectuer 10 mesures	
	C Pour effectuer une mesure il faut faire 10 mouvements de pompage avec le toximètre	
	D La valeur mesurée doit être multipliée par 10	
332 01.0-04	Connaissances générales de base	C
	Sous des conditions normales, quel est le pourcentage d'oxygène dans l'air ?	
	A 17 %	
	B 19 %	
	C 21 %	
	D 22 %	

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

Numéro	Source	Bonne réponse
332 01.0-05	Mesures de concentration de gaz	A
<p>Un détecteur de gaz doit être utilisé pour mesurer si des mélanges de gaz et d'air explosibles sont contenus dans une citerne à cargaison.</p> <p>Est-ce que dans ce cas la teneur en oxygène a également une importance ?</p> <p>A Oui, la mesure est basée sur un processus de combustion. La teneur en oxygène a une influence sur le résultat de la mesure</p> <p>B Non, lorsqu'il y a moins de 21 % d'oxygène dans la citerne à cargaison à mesurer il ne peut pas se former de mélanges de gaz (vapeur) et d'air explosibles</p> <p>C Non, le fonctionnement d'un explosimètre à oxydation catalytique ne dépend pas de la teneur en oxygène</p> <p>D Non, la mesure doit être effectuée de l'extérieur de la citerne à cargaison à mesurer. Peu importe donc la teneur en oxygène</p>		
332 01.0-06	Mesures de concentration de gaz	B
<p>Pour des raisons de sécurité, pourquoi la valeur mesurée doit-elle être de 20 % ou moins de la limite inférieure d'explosibilité pour décider si une citerne à cargaison contient une atmosphère explosible ?</p> <p>A Parce que la limite d'explosivité est étroitement dépendante de la température et du degré d'humidité dans la citerne à cargaison</p> <p>B Pour s'assurer que la concentration de gaz est effectivement au-dessous de la limite inférieure d'explosivité dans l'intégralité de la citerne</p> <p>C Pour que même lorsque la tension de l'appareil de mesure est trop faible (batterie presque vide) on puisse néanmoins effectuer une mesure fiable</p> <p>D Parce que lors d'une modification de la teneur en oxygène le mélange gazeux n'est pas tout de suite explosible</p>		
332 01.0-07	Mesures de concentration de gaz	A
<p>Où peut-on s'attendre à trouver les concentrations de gaz toxiques les plus élevées dans une citerne à cargaison ?</p> <p>A En fonction de la densité du gaz, en haut ou en bas de la citerne à cargaison</p> <p>B La concentration est la même partout dans la citerne à cargaison</p> <p>C En haut de la citerne à cargaison, un gaz toxique est toujours plus léger que l'air</p> <p>D Au fond de la citerne à cargaison, un gaz toxique est toujours plus lourd que l'air</p>		
332 01.0-08	Supprimé (10.12.2020)	

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

Numéro	Source	Bonne réponse
332 01.0-09	Valeur limite au poste de travail	B
	<p>La valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail est accompagnée d'une valeur momentanée [TGG-15]. Qu'est-ce que cela signifie ?</p> <p>A Que la moyenne pondérée du temps ne peut être considérée qu'après un délai de 15 minutes</p> <p>B Il s'agit de la valeur maximale admissible indiquée pour une période de 15 minutes, pendant laquelle est autorisée une valeur supérieure à la concentration maximale admissible au poste de travail</p> <p>C Que la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail doit avoir la même valeur pendant au moins 15 minutes</p> <p>D Que la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail n'est applicable que si l'on doit travailler avec cette matière pendant plus de 15 minutes</p>	
332 01.0-10	Valeur limite au poste de travail	C
	<p>Que sont les valeurs limites au poste de travail ?</p> <p>A Des valeurs limites fixées au niveau international</p> <p>B Des valeurs limites fixées au niveau de l'Europe continentale</p> <p>C Des valeurs limites fixées au niveau national</p> <p>D Des valeurs limites non contraignantes</p>	
332 01.0-11	Mesures de concentration de gaz	A
	<p>Que faut-il faire pour vérifier, au moyen d'un appareil de mesure de la concentration de gaz, si des mélanges vapeur / air explosibles sont présents dans une citerne à cargaison ?</p> <p>A La teneur en oxygène doit être prise en compte, sinon aucun résultat fiable ne peut être obtenu</p> <p>B Effectuer uniquement la mesure car la teneur en oxygène n'importe pas</p> <p>C Mesurer uniquement la toxicité sinon aucun résultat fiable ne peut être obtenu</p> <p>D D'abord mesurer la teneur en oxygène et la toxicité sinon aucun résultat fiable ne peut être obtenu</p>	
332 01.0-12	Mesures de concentration de gaz	D
	<p>Que signifie l'indication « n=10 » sur une éprouvette de mesure de gaz ?</p> <p>A Que l'on peut réutiliser l'éprouvette après 10 minutes</p> <p>B Qu'il faut laisser agir la vapeur pendant 10 minutes avant de pouvoir lire le résultat</p> <p>C Qu'il faut lire le résultat de la mesure dans un délai maximum de 10 minutes</p> <p>D Qu'il faut 10 pompages pour obtenir une mesure fiable</p>	

Pratique

Objectif d'examen 1 : Mesures

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 01.0-13	Valeur limite au poste de travail	C
	Pour quelle période par 24 heures est calculée la valeur de la concentration maximale admissible au poste de travail ?	
	A Pour 4 heures	
	B Pour 6 heures	
	C Pour 8 heures	
	D Pour 12 heures	
332 01.0-14	Connaissances générales de base	A
	Que signifie 1 ppm ?	
	A 1 part par million de parts	
	B 1 part par masse	
	C 1 part par tonne métrique	
	D 1 part par milligramme	

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

Numéro	Source	Bonne réponse
332 02.0-01	1.2.1	A
	Quelle est la bonne description d'un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé ?	
	A Un dispositif qui assure le passage à travers la paroi de la citerne à cargaison, conçu de manière que pendant la prise d'échantillons seule une quantité minimale de cargaison sous forme gazeuse ou liquide s'échappe de la citerne à cargaison	
	B Un dispositif qui assure le passage à travers la paroi de la citerne à cargaison mais qui fait néanmoins partie d'un système fermé, conçu de manière que pendant la prise d'échantillons il n'y ait pas de fuite de gaz ou de liquide des citernes à cargaison	
	C Un dispositif constitué d'un orifice d'un diamètre de 0,30 m au maximum muni d'un coupe-flammes à fermeture automatique	
	D Un dispositif où le produit sous pression est amené dans l'éprouvette à travers un détendeur	
332 02.0-02	3.2.3.2, tableau C	B
	Où est prescrit avec quel type de dispositif de prise d'échantillons une prise d'échantillons de la cargaison doit être effectuée ?	
	A Dans l'ADN, Partie 1	
	B Dans l'ADN, Partie 3	
	C Dans le certificat d'agrément	
	D Dans les consignes écrites	
332 02.0-03	Supprimé (11.09.2024)	
332 02.0-04	3.2.3.2, tableau C	B
	Après le chargement de UN 2486 ISOCYANATE D'ISOBUTYLE il faut prendre un échantillon.	
	Quel type de dispositif faut-il utiliser au minimum ?	
	A Un orifice de prise d'échantillons	
	B Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé	
	C Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé avec sas de détente	
	D Un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé	

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

Numéro	Source	Bonne réponse
332 02.0-05	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Quel type de dispositif de prise d'échantillon faut-il utiliser au minimum si, après le chargement de UN 1203 ESSENCE dans un bateau-citerne, il faut prendre un échantillon.</p> <p>A Un orifice de prise d'échantillons</p> <p>B Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé</p> <p>C Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé avec sas de détente</p> <p>D Un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé</p>		
332 02.0-06	3.2.3.2, tableau C, 7.2.4.16.8, 8.1.5	B
<p>Quel équipement de protection doit être porté lors de la prise d'échantillons avec un dispositif de type fermé ?</p> <p>A Aucun, puisqu'on utilise un dispositif de type fermé</p> <p>B En fonction de la cargaison, le même que lors d'autres travaux pendant la connexion et la déconnexion</p> <p>C Uniquement un appareil de protection respiratoire</p> <p>D Cela n'est pas connu puisqu'aucune mesure n'a été effectuée</p>		
332 02.0-07	1.2.1	C
<p>Comment sont évacués l'air et la vapeur qui étaient dans l'éprouvette lorsqu'est utilisé un dispositif de prise d'échantillons partiellement fermé ?</p> <p>A À travers la tuyauterie de chargement</p> <p>B Par retour dans la citerne à cargaison</p> <p>C Par évacuation à l'air libre</p> <p>D À travers une tuyauterie du bateau pour l'évacuation des gaz</p>		
332 02.0-08	3.2.3.2, tableau C	A
<p>Certaines matières doivent être transportées dans des bateaux-citernes du type C.</p> <p>Quel type de dispositif de prise d'échantillons ne doit pas être utilisé pour ces matières ?</p> <p>A Un orifice de prise d'échantillons de type ouvert</p> <p>B Un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé</p> <p>C Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé</p> <p>D Un dispositif de prise d'échantillons de type fermé avec sas de détente</p>		

Pratique

Objectif d'examen 2 : Prise d'échantillons

Numéro	Source	Bonne réponse
332 02.0-09	7.2.4.22.3	B
	Quand faut-il attendre 10 minutes avant de pouvoir effectuer une prise d'échantillons d'une cargaison nécessitant une signalisation avec un cône bleu ?	
	A Toujours	
	B Lorsqu'un orifice de prise d'échantillons de type ouvert est utilisé	
	C Lorsqu'un dispositif de prise d'échantillons de type partiellement fermé est utilisé	
	D Uniquement lorsqu'il s'agit de liquides inflammables	
332 02.0-10	3.2.3.2, tableau C	D
	Quand faut-il utiliser un dispositif de prise d'échantillons de type fermé ?	
	A Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles une signalisation avec un cône ou feu bleu est prescrite	
	B Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles « CMR » est indiqué dans la colonne 5 du tableau C	
	C Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles aucune signalisation avec cône ou feu bleu n'est prescrite	
	D Lorsque sont transportées des matières pour lesquelles l'équipement en question est prescrit au tableau C	
332 02.0-11	7.2.4.22.3, connaissances de base en physique	C
	Pour certaines matières, l'ADN prescrit qu'un orifice de prise d'échantillons ne peut être ouvert que dix minutes après l'interruption du chargement.	
	Quelle en est la raison ?	
	A Parce que la pression n'est réduite qu'après dix minutes	
	B Parce que le liquide dans une citerne à cargaison n'atteint une température raisonnable qu'après dix minutes	
	C Parce qu'une éventuelle charge électrostatique ne se résorbe qu'après dix minutes	
	D Parce que les dispositions de sécurité ne peuvent être prises qu'après dix minutes	
332 02.0-12	1.2.1	A
	Pourquoi utilise-t-on un dispositif de prise d'échantillons de type fermé ?	
	A Des gaz ou des liquides peuvent s'échapper des citernes à cargaison et se répandre dans l'environnement	
	B Pour retirer le moins possible de liquide de la cargaison	
	C Pour réduire l'évaporation à un minimum, car cela signifie perte de cargaison	
	D Pour obtenir un échantillon plus pur	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-01	7.2.3.44	A
<p>Après le déchargement d'un bateau-citerne du type C les citernes à cargaison doivent être nettoyées. Le produit de nettoyage présente les propriétés physiques suivantes : point d'ébullition 161 °C, point d'éclair 36 °C.</p> <p>Ce produit peut-il être utilisé ?</p> <p>A Oui, selon l'ADN l'utilisation de produits de nettoyage ayant un point d'éclair < 55 °C est permise dans la zone de danger d'explosion</p> <p>B Non, un produit de nettoyage ayant les propriétés physiques mentionnées n'a pas de propriété de dilution des graisses et n'est donc pas approprié comme produit de nettoyage</p> <p>C Non, selon l'ADN les produits de nettoyage ne doivent pas être utilisés pour nettoyer des citernes à cargaison de bateaux-citernes du type C</p> <p>D Non, selon l'ADN un produit de nettoyage doit avoir un point d'éclair > 60 °C</p>		
332 03.0-02	Nettoyage des citernes à cargaison	B
<p>Qu'est-ce qu'on entend par le groupe de produits de nettoyage appelés «saponifiants» ?</p> <p>A Un acide utilisé comme produit de nettoyage des citernes</p> <p>B Un produit qui par une réaction chimique transforme un produit huileux en émulsion savonneuse</p> <p>C Un produit de nettoyage synthétique</p> <p>D Un appareil qui par adjonction d'eau transforme le savon solide en savon liquide</p>		
332 03.0-03	Nettoyage des citernes à cargaison	C
<p>Quel genre de produit de nettoyage est l'hydroxyde de sodium (soude caustique) ?</p> <p>A Un détergent</p> <p>B Une émulsion</p> <p>C Un saponifiant</p> <p>D Un nettoyant acide</p>		
332 03.0-04	Nettoyage des citernes à cargaison	A
<p>Sous quel nom sont connues les machines à laver les citernes couramment utilisées en navigation intérieure ?</p> <p>A Machines «Butterwash»</p> <p>B Asperseurs centrifuges</p> <p>C Nébuliseurs</p> <p>D Asperseurs de type C</p>		

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-05	7.2.3.44	B
	<p>Pour les travaux de nettoyage sont utilisés des liquides ayant un point d'éclair inférieur à 55 °C.</p> <p>Où peut-on utiliser ces produits ?</p> <p>A Dans la salle des machines</p> <p>B Uniquement dans la zone de danger d'explosion</p> <p>C Uniquement dans les citernes à cargaison</p> <p>D Uniquement sur le pont, aussi bien dans la zone de danger d'explosion qu'à l'extérieur de celle-ci</p>	
332 03.0-06	Nettoyage des citernes à cargaison	D
	<p>Quel danger est à craindre lors du nettoyage à la vapeur d'une citerne à cargaison contenant des mélanges explosibles ?</p> <p>A Le réchauffement de la citerne à cargaison</p> <p>B L'oxydation.</p> <p>C L'augmentation de la concentration de gaz</p> <p>D La charge électrostatique</p>	
332 03.0-07	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	<p>Qu'est-ce qu'un détergent ?</p> <p>A Un produit de nettoyage savonneux</p> <p>B Un produit émulsifiant</p> <p>C Un liquide de refroidissement synthétique</p> <p>D Un solvant</p>	
332 03.0-08	Supprimé	
332 03.0-09	Nettoyage des citernes à cargaison	D
	<p>À quoi faut-il faire attention pendant le nettoyage des citernes à cargaison, si elles étaient chargées de matières non solubles dans l'eau ?</p> <p>A Que pour le lavage on utilise l'eau extérieure pour minimiser l'effet nocif pour l'environnement</p> <p>B Que pendant le lavage la citerne à cargaison soit hermétiquement fermée pour minimiser l'effet nocif pour l'environnement</p> <p>C À la température du pont des citernes à cargaison. Si le pont devient trop chaud, cela peut avoir une influence sur le revêtement des citernes à cargaison</p> <p>D Que le jet d'eau de la machine de lavage des citernes atteigne toutes les parties de la citerne à cargaison</p>	
332 03.0-10	Supprimé	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 03.0-11	Nettoyage des citernes à cargaison	C
	Quel type de tuyau faut-il utiliser pour laver une citerne à cargaison ?	
	A Un tuyau armé résistant à la pression	
	B Un tuyau résistant à la chaleur à cause des hautes températures	
	C Un tuyau spécial de lavage des citernes pour éliminer les charges électrostatiques	
	D Un tuyau synthétique pour éviter la corrosion	
332 03.0-12	Nettoyage des citernes à cargaison	D
	Après le nettoyage de la citerne à cargaison il est constaté qu'il n'y a plus de concentration dangereuse de gaz dans la citerne. Six heures après une nouvelle mesure est effectuée et on constate maintenant une concentration dangereuse.	
	Quelle peut en être la cause ?	
	A Un point d'ébullition très bas du produit	
	B Un point de fusion très bas du produit	
	C Une densité de vapeur très basse du produit	
	D Une pression de vapeur très basse du produit	
332 03.0-13	Nettoyage des citernes à cargaison, partie 3, tableau C, colonne (20)	C
	Pourquoi équipe-t-on un système d'évacuation des gaz d'une installation de chauffage ?	
	A Parce qu'elle facilite le lavage des citernes à cargaison	
	B Parce qu'elle a été testée pour les produits pour lesquels elle est utilisée	
	C Pour éviter la cristallisation de certains produits	
	D Pour le nettoyage automatique du collecteur	
332 03.0-14	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	Pourquoi faut-il utiliser le moins d'eau possible pour laver une citerne à cargaison ?	
	A Pour protéger l'environnement	
	B Parce que cela est mieux pour la paroi des citernes à cargaison	
	C Parce que certains produits réagissent avec l'eau	
	D Pour obtenir autant que possible une haute concentration de savon	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 03.0-15	Nettoyage des citernes à cargaison	B
	Pourquoi faut-il bien rincer les tuyaux d'arrivée avec de l'eau avant le branchement de la machine à laver les citernes ?	
	A Pour amener les tuyaux à la bonne température	
	B Pour empêcher que des saletés dans les tuyaux puissent parvenir dans la machine à laver les citernes	
	C Pour dégazer les tuyaux	
	D Pour vérifier si les tuyaux ont des fuites	
332 03.0-16	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	De quoi dépendent la méthode et la durée de nettoyage ?	
	A Du produit ainsi que du matériau et de la conception de la citerne à cargaison	
	B De l'autorisation de l'autorité compétente	
	C De l'autorisation de la firme de nettoyage	
	D De la viscosité du produit de nettoyage utilisé	
332 03.0-17	Supprimé	
332 03.0-18	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	A quoi faut-il accorder une attention particulière lorsque les citernes à cargaison, qui étaient chargées de produits qui cristallisent rapidement, doivent être nettoyées ?	
	A Si les systèmes d'évacuation des gaz et leurs armatures ne sont pas isolés ou chauffés ils peuvent s'obturer	
	B Le système de la machine à laver les citernes peut être endommagé par la formation de petits cristaux	
	C En hiver les cristaux s'évaporent rapidement et il peut donc se créer un mélange explosible	
	D Les cristaux sont des éléments solides qui ne doivent pas parvenir dans la citerne d'entreposage de la firme de nettoyage	
332 03.0-19	7.2.3.1.4, 7.2.3.1.6	D
	Selon l'ADN, à quelle concentration de gaz peut-on pénétrer dans une citerne à cargaison pour des travaux de nettoyage ?	
	A Au maximum à 50% sous la limite inférieure d'explosivité	
	B Au maximum à 40% sous la limite inférieure d'explosivité	
	C Au maximum à 20% sous la limite inférieure d'explosivité	
	D Au maximum à 10% sous la limite inférieure d'explosivité	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-20	Nettoyage des citernes à cargaison	B
	Lors du nettoyage d'une citerne à cargaison à la vapeur, hormis le danger d'une charge électrostatique, à quoi faut-il faire attention ?	
	A Qu'il ne se produise pas de cavitation dans la citerne à cargaison	
	B Qu'il ne se produise pas de surpression dans la citerne à cargaison	
	C Que de l'eau froide ne parvienne pas dans la citerne à cargaison	
	D Que du produit de nettoyage ne parvienne pas dans la vapeur	
332 03.0-21	Nettoyage des citernes à cargaison	C
	De quoi dépend la durée du traitement à la vapeur pour bien nettoyer une citerne à cargaison ?	
	A De la dureté de l'eau et de la pression de la vapeur	
	B Des produits de nettoyage et de la dureté de l'eau	
	C Des produits de nettoyage et de l'état de la citerne à cargaison	
	D De la matière que l'on doit ensuite charger	
332 03.0-22	7.2.3.1.6	C
	Un treuil de sauvetage est-il également exigé pour pénétrer dans une citerne à cargaison à des fins de nettoyage, si la citerne présente un taux d'oxygène insuffisant ou contient des concentrations dangereuses de produits nocifs ?	
	A Non, un treuil de sauvetage n'est jamais exigé	
	B Oui, un treuil de sauvetage est toujours exigé.	
	C Oui, un treuil de sauvetage est exigé s'il n'y a que trois personnes à bord	
	D Oui, un treuil de sauvetage est exigé s'il n'y a que deux personnes à bord	
332 03.0-23	Nettoyage des citernes à cargaison	B
	À quoi faut-il faire attention lorsque des résidus (slops) non pompables sont extraits d'une citerne à cargaison après le dégazage et le lavage de la citerne ?	
	A Que l'on ait un nombre suffisant de seaux à disposition	
	B Que des gaz peuvent également émaner des résidus (slops)	
	C Que l'installation de nettoyage des citernes soit éloignée	
	D Que les résidus (slops) peuvent être versés dans une citerne à restes de cargaison	

Pratique

Objectif d'examen 3 : Nettoyage des citernes à cargaison

Numéro	Source	Bonne réponse
332 03.0-24	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	Avec quels appareils peut-on sortir des résidus (slops) non pompables de la classe 3 d'une citerne à cargaison ?	
	A Uniquement avec des appareils ne produisant pas d'étincelles	
	B Uniquement avec des appareils conçus à cette fin et agréés par l'UE	
	C Cela peut se faire avec tous les appareils	
	D Uniquement avec des appareils conçus à cette fin et agréés par la CEE-ONU	
332 03.0-25	Nettoyage des citernes à cargaison	A
	Pendant le lavage d'une citerne il se forme un mélange explosible de gaz ou de vapeur et d'air.	
	Que faut-il faire ?	
	A Interrompre immédiatement le lavage	
	B Réduire la pression du jet d'eau pour créer moins de gaz	
	C Augmenter la pression du jet d'eau pour que les vapeurs puissent s'échapper plus vite de la citerne à cargaison	
	D Ouvrir le couvercle de la citerne pour pouvoir mieux éloigner les gaz	
332 03.0-26	7.2.3.1.6	C
	Pendant que le bateau fait route, peut-on pénétrer dans des citernes à cargaison qui n'ont pas été entièrement dégazées afin d'en retirer les résidus (slops) non pompables si, avant d'avoir été vidées, ces citernes contenaient un produit de la classe 3 ? Il y a deux personnes à bord. Un treuil de sauvetage est disponible."	
	A Oui, si les mesures de protection correspondantes sont prises	
	B Non, pendant la navigation personne ne peut pénétrer dans les citernes à cargaison	
	C Non, le nombre de personnes à bord est insuffisant 'D Non, car il faut au moins encore deux personnes à portée de voix qui puissent prêter assistance en cas d'urgence	
332 03.0-27	Nettoyage des citernes à cargaison	C
	Où le lavage des citernes à cargaison est-il permis ?	
	A Uniquement dans le port	
	B Uniquement sur le fleuve	
	C Cela n'est pas lié à un lieu	
	D Uniquement pendant la navigation	

Pratique

Objectif d'examen 4 : Travaux avec les résidus (slops), cargaisons restantes et citernes à produits résiduels

Numéro	Source	Bonne réponse
332 04.0-01	9.3.2.26.2	A
Une citerne à restes de cargaison doit-elle également être reliée à un système d'évacuation des gaz ?		
A Non'		
B Oui, toujours		
C Oui, mais uniquement s'il y a effectivement des restes dans la citerne à restes de cargaison		
D Oui, mais uniquement si la citerne à restes de cargaison n'a pas d'orifice de jaugeage munie d'un coupe flammes		
332 04.0-02	Travaux avec les résidus (Slops)	B
Pourquoi est-il raisonnable de séparer les glycols et les alcools des autres matières lors du stockage dans des citernes à restes de cargaison ?		
A Les glycols et les alcools sont trop gras. On ne peut plus les séparer des autres matières		
B Les glycols et les alcools sont très solubles dans l'eau. Pour cette raison ils représentent une grande charge de pollution pour l'environnement		
C Les glycols et les alcools réagissent avec l'eau. Il faut s'attendre à des réactions dangereuses		
D Les glycols et les alcools ne sont pas solubles dans l'eau Pour cette raison ils représentent une grande charge de pollution		
332 04.0-03	Travaux avec les résidus (Slops)	D
Deux produits différents doivent être pompés ensemble dans une même citerne à restes de cargaison.		
A quoi doit-on porter une attention particulière ?		
A À ce que les produits aient le même numéro d'identification		
B À ce que les produits aient le même nom		
C À ce que les produits se neutralisent réciproquement		
D À ce que les produits ne réagissent pas entre eux		
332 04.0-04	9.3.2.26.2	C
Quelle peut être la capacité maximale d'une citerne à restes de cargaison ?		
A 10 m ³		
B 20 m ³		
C 30 m ³		
D 50 m ³		

Pratique

Objectif d'examen 4 : Travaux avec les résidus (slops), cargaisons restantes et citernes à produits résiduaires

Numéro	Source	Bonne réponse
332 04.0-05	1.2.1	D
Doit-on pouvoir fermer les citernes à résidus (slops) par des couvercles ?		
A Non, mais elles doivent être résistantes au feu		
B Non, mais elles doivent être faciles à manipuler et être marquées		
C Oui, mais uniquement lorsque la capacité est supérieure à 2 m ³		
D Oui		
332 04.0-06	7.2.4.1.1, 9.3.2.26.1	C
Quelle est la capacité totale maximale admise de l'ensemble des grands récipients pour vrac (GRV) qui sont utilisés comme récipients à restes ou à slops ?		
A 20,00 m ³		
B 10,00 m ³		
C 12,00 m ³		
D 30,00 m ³		
332 04.0-07	Supprimé (2012)	
332 04.0-08	Supprimé (21.03.2024)	
332 04.0-09	7.2.3.7.1.5, 7.2.3.7.2.5	D
La citerne à restes de cargaison doit-elle également être exempte de gaz afin de pouvoir retirer le cône bleu ou feu bleu ?		
A Oui, car la citerne à restes de cargaison fait partie des citernes à cargaison et celles-ci doivent être exemptes de gaz (sous 10% de la limite inférieure d'explosivité)		
B Oui, car une citerne à restes de cargaison qui n'est pas exempte de gaz constitue une source de danger		
C Non, car aucun gaz ne peut s'échapper d'une citerne à restes de cargaison		
D Non, car selon l'ADN c'est uniquement dans les citernes à cargaison que les gaz doivent être sous 20% de la limite inférieure d'explosivité		
332 04.0-10	9.3.2.26.1	B
Où doit être placée un récipient à restes de cargaison sur le pont d'un bateau-citerne du type C ?		
A Toujours sous le pont dans la zone de cargaison à une distance minimale de la coque égale au quart de la largeur du bateau		
B Dans la zone de cargaison à une distance minimale de la coque égale au quart de la largeur du bateau		
C Sur le pont, à n'importe quel endroit situé dans la zone de cargaison		
D Selon l'ADN, il n'y a aucune prescription à ce sujet		

Pratique

Objectif d'examen 5 : Exemption de gaz

Numéro	Source	Bonne réponse
332 05.0-01	7.2.3.7.1.1, 7.2.3.7.1.2	A
	<p>Où est-il toujours permis de dégazer dans l'atmosphère des citernes déchargées ayant contenu des matières de la classe 6.1 ?</p> <p>A À des emplacements où cela est autorisé par l'autorité compétente</p> <p>B Toujours pendant la navigation mais les couvercles des citernes doivent rester fermés</p> <p>C Toujours pendant la navigation mais pas à proximité d'écluses et de leurs avant-ports</p> <p>D Toujours pendant la navigation mais le dégazage doit être effectué au moyen d'une installation de ventilation</p>	
332 05.0-02	7.2.3.7.1.2	B
	<p>Les citernes à cargaison ont contenu UN 2054 MORPHOLINE.</p> <p>Pour le dégazage en cours de voyage, quelle peut être la concentration maximale de gaz et de vapeurs inflammables dans le mélange à l'orifice de sortie ?</p> <p>A Moins de 1% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>B Moins de 10% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>C Pas plus de 20% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>D Moins de 50% de la limite inférieure d'explosivité</p>	
332 05.0-03	7.2.3.7.1.4	C
	<p>À quelle concentration de gaz et de vapeurs inflammables devant le logement faut-il interrompre les opérations de dégazage de citernes à cargaison vides dans l'atmosphère ?</p> <p>A À une concentration de gaz supérieure à 1% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>B À une concentration de gaz supérieure à 10% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>C À une concentration de gaz supérieure à 20% de la limite inférieure d'explosivité</p> <p>D À une concentration de gaz supérieure à 50% de la limite inférieure d'explosivité</p>	
332 05.0-04	7.2.3.7.1.2, 7.2.3.7.1.3	D
	<p>Peut-on dégazer dans l'atmosphère dans l'avant-port d'une écluse ?</p> <p>A Oui, mais il faut respecter toutes les conditions relatives au dégazage</p> <p>B Oui, mais uniquement si l'avant-port n'est pas dans une zone à forte densité de population</p> <p>C Oui, mais uniquement s'il n'y a pas de danger pour l'équipage</p> <p>D Non, à cet emplacement le dégazage est toujours interdit</p>	

Pratique

Objectif d'examen 5 : Exemption de gaz

Numéro	Source	Bonne réponse
332 05.0-05	7.2.3.7.1.2	B
<p>Les citernes à cargaison ont contenu un produit de la classe 6.1, danger secondaire 3. Il n'est pas possible d'effectuer le dégazage dans l'atmosphère à un emplacement désigné ou agréé à cette fin par l'autorité compétente.</p> <p>Pendant le dégazage en cours de route dans des circonstances normales, quelle peut être la concentration maximale de gaz et de vapeurs inflammables dans le mélange à l'orifice de sortie ?</p> <p>A Pas plus de 1% de la limite inférieure d'explosivité B Pas plus de 10% de la limite inférieure d'explosivité C Pas plus de 20% de la limite inférieure d'explosivité D Pas plus de 50% de la limite inférieure d'explosivité</p>		
332 05.0-06	7.2.3.7.1.6, 7.2.3.7.2.6, 8.3.5	D
<p>Pendant le dégazage, est-il permis d'effectuer des travaux de réparations nécessitant l'utilisation de feu dans des locaux de service situés en dehors de la zone de cargaison ?</p> <p>A Oui, mais uniquement lorsque les portes et ouvertures de ces locaux de service sont fermées B Oui, cela est toujours permis dans les locaux de service en dehors de la zone de cargaison C Oui, en dehors de la zone de cargaison on n'a pas besoin d'autorisation de l'autorité compétente D Non</p>		
332 05.0-07	7.2.3.7.1.1	A
<p>Qui est compétent pour la désignation d'emplacements où le dégazage dans l'atmosphère est autorisé ?</p> <p>A L'autorité compétente B L'organisme de visite du bateau C Le service de santé D La police de la navigation</p>		
332 05.0-08	8.3.5, 7.2.3.7.1.6, 7.2.3.7.2.6	C
<p>Quand faut-il avoir à bord une attestation confirmant le dégazage total du bateau ?</p> <p>A Lorsqu'après le déchargement on veut enlever le ou les cônes ou feux bleus B Lorsqu'après le déchargement on veut charger un autre produit C Lorsque doivent être effectués des travaux susceptibles d'impliquer des dangers mentionnés au 8.3.5. D Lorsqu'il faut pénétrer dans une citerne à cargaison</p>		
332 05.0-09	Supprimé (19.09.2018)	
332 05.0-10	Supprimé (19.09.2018)	

Pratique

Objectif d'examen 5 : Exemption de gaz

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 05.0-11	8.1.2.1 g), 7.2.3.7.1.5, 7.2.3.7.2.5	C
<p>Après avoir effectué les mesures, un conducteur a décidé qu'il pouvait enlever le ou les cônes ou feux bleus.</p> <p>Que doit-il faire aussi ?</p> <p>A Il ne doit rien faire de plus</p> <p>B Il doit communiquer le résultat des mesures à l'autorité compétente la plus proche</p> <p>C Il doit consigner le résultat des mesures dans le carnet de contrôle</p> <p>D Il doit communiquer sa décision à la police de la navigation</p>		
332 05.0-12	7.2.3.7.1.5, 7.2.3.7.2.5	B
<p>Quelles parties du bateau doivent être dégazées avant que le conducteur ne puisse enlever le ou les cônes ou feux bleus ?</p> <p>A Toutes les citernes à cargaison, tuyauteries de chargement et de déchargement, citernes à restes de cargaison et pompes de déchargement</p> <p>B Toutes les citernes à cargaison</p> <p>C Toutes les citernes à cargaison et les tuyauteries de chargement et de déchargement</p> <p>D Toutes les citernes à cargaison et citernes à restes de cargaison</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-01	9.3.2.21.1	B
<p>À quelle hauteur de remplissage doit être apposée la marque intérieure indiquant la hauteur de remplissage dans les citernes à cargaison d'un bateau-citerne du type C ?</p> <p>A À 90%</p> <p>B À 95%</p> <p>C À 97,5%</p> <p>D À 98%</p>		
332 06.0-02	9.3.2.21.1	C
<p>À quel niveau de remplissage doit se déclencher au plus tard le dispositif permettant d'éviter un surremplissage à bord d'un bateau-citerne du type C ?</p> <p>A À 90%</p> <p>B À 95%</p> <p>C À 97,5%</p> <p>D À 98%</p>		
332 06.0-03	9.3.2.21.1	A
<p>À quel niveau de remplissage l'avertisseur pour le niveau de remplissage doit-il se déclencher au plus tard à bord d'un bateau-citerne du type C ?</p> <p>A À 90%</p> <p>B À 95%</p> <p>C À 97,5%</p> <p>D À 98%</p>		
332 06.0-04	1.2.1	D
<p>Quelle est la fonction d'un dispositif de dégagement à grande vitesse ?</p> <p>A Il permet de prendre rapidement des échantillons de cargaison d'une citerne sans qu'il faille ouvrir la citerne à cargaison</p> <p>B Il permet de protéger une citerne à cargaison d'une explosion éventuelle dans le tuyau d'évacuation des gaz</p> <p>C Il déclenche une alarme à un remplissage de 97,5% et sert ainsi de sécurité contre un débordement</p> <p>D Il sert à empêcher des surpressions inadmissibles dans les citernes à cargaison et à empêcher le passage de flammes</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 06.0-05	1.2.1, 7.2.4.16.12	B
	Quelle est la fonction d'un coupe-flammes ?	
	A Il évacue les gaz pendant le chargement et régule la variation de pression dans les citernes à cargaison	
	B Il permet de protéger une citerne à cargaison d'une détonation éventuelle dans le tuyau d'évacuation des gaz	
	C Il contrôle la pression dans le tuyau d'évacuation des gaz pendant le chargement, le déchargement, le nettoyage et le transport	
	D C'est une sécurité contre les débordements qui se déclenche à 97,5%	
332 06.0-06	3.2.3.2, tableau C	C
	Quel doit être le calage minimum du dispositif de dégagement des gaz à grande vitesse lorsque UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE doit être transporté ?	
	A 10 kPa	
	B 20 kPa	
	C 40 kPa	
	D 50 kPa	
332 06.0-07	1.2.1	A
	Quel est l'avantage d'un système d'assèchement supplémentaire ?	
	A Qu'il ne subsiste que peu de restes de cargaison dans les citernes à cargaison et dans les tuyauteries de chargement et de déchargement	
	B Qu'entre le déchargement d'un produit et le chargement d'un autre produit différent il n'est pas nécessaire de nettoyer	
	C Qu'il subsiste de grandes quantités de restes de cargaison dans les citernes à cargaison	
	D Qu'il ne soit pas nécessaire de vider les tuyauteries de chargement et de déchargement	
332 06.0-08	9.3.2.25.2	C
	Les tuyauteries de chargement et de déchargement sont-elles autorisées sous le pont ?	
	A Oui, si elles sont bien marquées	
	B Oui, si elles sont placées à un intervalle de la coque égal au quart de la largeur du bateau	
	C Non, sauf si elles sont placées dans les citernes à cargaison ou dans la chambre des pompes	
	D Non, cela n'est jamais permis	
332 06.0-09	Supprimé (2007)	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 06.0-10	3.2.3.2, tableau C	B
	Quel est le degré maximal de remplissage autorisé lorsque UN 2218 ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ doit être transporté ? A 91% B 95% C 97% D 98%	
332 06.0-11	3.2.3.2, tableau C	C
	Quel est le degré maximal de remplissage autorisé lorsque UN 2218 ÉTHANOLAMINE doit être transporté ? A 91% B 95% C 97% D 98%	
332 06.0-12	3.2.3.2, tableau C	D
	Quel doit être au minimum le calage de la soupape de dégagement des gaz à grande vitesse lorsque UN 1208 n-HEXANE doit être transporté ? A 50 kPa B 35 kPa C 25 kPa D 10 kPa	
332 06.0-13	3.2.3.2, tableau C	B
	Quel type de dispositif de prise d'échantillon doit au moins être à disposition pour prendre des échantillons lorsque UN 2023 ÉPICHLOORHYDRINE doit être transporté ? A Un type de dispositif de prise d'échantillon fermé B Un type de dispositif de prise d'échantillon partiellement fermé C Un orifice de prise d'échantillon D Pour ce produit un type de dispositif de prise d'échantillon n'est pas prescrit	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-14	9.3.2.21.5	A
Le déclencheur de la sécurité contre les surremplissages peut-il être accouplé à l'avertisseur de niveau ?		
A Non, mais il peut être accouplé à l'indicateur de niveau		
B Oui, et il peut également être accouplé à l'indicateur de niveau		
C Oui, il peut dépendre de l'avertisseur de niveau		
D Oui, il doit dépendre de l'avertisseur de niveau		
332 06.0-15	Connaissances générales de base	C
Pourquoi le flotteur de certains indicateurs de niveau est-il muni d'un aimant ?		
A Pour pouvoir effectuer deux mesures simultanément		
B Pour veiller à ce que le flotteur nage toujours à la surface de la cargaison		
C Pour assurer une séparation protégée contre les explosions entre la cargaison et l'appareil de mesure		
D Pour pouvoir faire descendre le flotteur pendant le déchargement		
332 06.0-16	1.2.1	B
Quelle est la fonction d'une conduite de retour ou d'évacuation des gaz ?		
A Cette tuyauterie recueille le gaz qui se forme pendant le transport		
B Cette tuyauterie évacue vers l'installation à terre les gaz et les vapeurs qui se forment pendant le chargement		
C Cette tuyauterie évacue vers la citerne à cargaison en train d'être chargée les gaz et les vapeurs qui se forment pendant le chargement		
D Cette tuyauterie n'existe que sur les bateaux-citernes du type G et est destinée au transport de certains gaz		
332 06.0-17	Coefficient de dilatation cubique	B
Une citerne à cargaison contient 20 000 litres d'une matière à une température de 8 °C. La température de la cargaison est portée à 50 °C. Le coefficient de dilatation de la matière est de 0,001 K ⁻¹ .		
Quel est le nouveau volume ?		
A 19 160 litres		
B 20 840 litres		
C 21 000 litres		
D 22 520 litres		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-18	Coefficient de dilatation cubique	B
	3000 litres d'aniline sont à une température de 2 °C. Le coefficient de dilatation de l'aniline est de 0,00084 °K ⁻¹ . Quel est le volume de cette quantité d'aniline à 20 °C ?	
	A 2 955 litres	
	B 3 045 litres	
	C 3 136 litres	
	D 3 733 litres	
332 06.0-19	Supprimé (2011)	
332 06.0-20	7.2.4.2.3, 7.2.4.2.4	B
	Pendant le déchargement de matières nécessitant une protection contre les explosions à bord d'un bateau-citerne, peut-on en même temps remplir les citernes à combustible ?	
	A Oui, car le déchargement des citernes à cargaison et l'avitaillement en carburant n'ont rien à voir l'un avec l'autre	
	B Non, à moins que l'autorité compétente l'ait autorisé ou que le bateau avitailleur observe les dispositions relatives à la protection contre les explosions qui s'appliquent pour la matière dangereuse	
	C Non car pendant le chargement et le déchargement on ne peut rien charger d'autre	
	D Cela n'est permis que si le bateau avitailleur a un certificat d'agrément	
332 06.0-21	7.2.4.11.2	C
	Peut-on transporter simultanément dans un bateau-citerne des marchandises dangereuses différentes lorsque le bateau répond aux exigences techniques correspondantes ?	
	A Non	
	B Oui, uniquement avec l'accord de l'autorité compétente	
	C Oui	
	D Oui, mais uniquement deux marchandises dangereuses différentes simultanément	
332 06.0-22	7.2.4.21.3	A
	Que doit-on prendre en compte lors du calcul du degré maximal de remplissage d'une citerne à cargaison ?	
	A La densité relative de la matière à transporter et la densité relative maximale admissible indiquée dans le certificat d'agrément	
	B Le type de bateau-citerne et la densité relative maximale admissible indiquée dans le certificat d'agrément	
	C La pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse et la densité relative de la matière	
	D Le type de bateau-citerne et la pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 06.0-23	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Faut-il d'abord éliminer l'air des citernes à cargaison et des tuyauteries de chargement et de déchargement à l'aide d'un gaz inerte lorsque UN 1167 ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ doit être chargé dans un bateau-citerne ?</p> <p>A Non, cela n'est pas nécessaire pour cette matière</p> <p>B Non, il s'agit d'une matière de la classe 3 et c'est pourquoi cette opération n'est pas nécessaire</p> <p>C Oui, car il s'agit d'une matière du groupe d'emballage I</p> <p>D Oui, car cela est exigé dans la colonne (20) du tableau C</p>		
332 06.0-24	3.2.3.2, tableau C	A
<p>Faut-il d'abord éliminer l'air des citernes à cargaison et des tuyauteries de chargement et de déchargement à l'aide d'un gaz inerte lorsque UN 1218 ISOPRÈNE STABILISÉ doit être chargé dans un bateau-citerne ?</p> <p>A Oui, car cela est exigé dans la colonne (20) du tableau C</p> <p>B Non, cela n'est exigé que pour les matières de la classe 6.1</p> <p>C Oui, car il s'agit d'une matière du groupe d'emballage I</p> <p>D Non, cela n'est pas nécessaire pour cette matière</p>		
332 06.0-25	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Faut-il d'abord éliminer l'air des citernes à cargaison et des tuyauteries de chargement et de déchargement à l'aide d'un gaz inerte lorsque UN 1307 XYLÈNES doit être chargé dans un bateau-citerne ?</p> <p>A Oui, car cela est exigé dans la colonne (20) du tableau C</p> <p>B Non, cela n'est exigé que pour les matières de la classe 6.1</p> <p>C Non, cela n'est exigé que pour les matières du groupe d'emballage I</p> <p>D Non, cela n'est pas nécessaire pour cette matière</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-26	7.2.4.21.3	A
Quel est le degré de remplissage de UN 1593 DICHLOROMÉTHANE lorsque, dans le certificat d'agrément d'un bateau-citerne, la densité relative admise est fixée à 1,1 ?		
A 82,7 %		
B 95 %		
C 97 %		
D 97,5 %		
332 06.0-27	7.2.4.21.3	C
Quel est le degré de remplissage pour UN 1708 TOLUILIDINES, LIQUIDES lorsque, dans le certificat d'agrément d'un bateau-citerne, la densité relative admise est fixée à 1,1 ?		
A 90,9 %		
B 91 %		
C 95 %		
D 97 %		
332 06.0-28	7.2.4.21.3	C
Quel est le degré de remplissage pour UN 1848 ACIDE PROPIONIQUE lorsque, dans le certificat d'agrément d'un bateau-citerne, la densité relative admise est fixée à 1,0 ?		
A 96 %		
B 95 %		
C 97 %		
D 99 %		
332 06.0-29	1.4.3.3 m), 7.2.4.10	A
Est-il permis de commencer la procédure de chargement si le responsable du poste de manutention a indiqué qu'il signerait la liste de contrôle après le chargement ?		
A Non, cela n'est pas permis		
B Non, seulement si la cargaison précédente n'était pas la même		
C Oui, car la liste de contrôle a déjà été signée par le conducteur		
D Oui, car le conducteur sait ce qu'il charge		
332 06.0-30	Supprimé (2011)	

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

Numéro	Source	Bonne réponse
332 06.0-31	7.2.3.20.1, 9.3.2.11.5	D
<p>Sur un bateau-citerne du type C, pouvez-vous utiliser les espaces de double coque et les doubles fonds pour le ballastage ?</p> <p>A Oui, sans restriction lors du transport de matières pour lesquelles un type C n'est pas prescrit</p> <p>B Non, ni même lors des voyages à vide</p> <p>C Non, les espaces de double coque et les doubles fonds doivent de toute façon être maintenus secs et ne peuvent donc avoir d'installation de ballastage</p> <p>D Oui, si cela est pris en compte dans le calcul de stabilité et n'est pas interdit dans le tableau C</p>		
332 06.0-32	9.3.2.25.8 b)	D
<p>Un bateau-citerne du type C a une tuyauterie pour la prise d'eau de ballastage dans une citerne à cargaison.</p> <p>De quoi le raccord à la tuyauterie de chargement et de déchargement doit-il être équipé ?</p> <p>A D'une soupape de dégagement à grande vitesse</p> <p>B D'une vanne à boisseau sphérique</p> <p>C D'un coupe-flammes</p> <p>D D'un clapet anti-retour</p>		
332 06.0-33	3.2.3.2, tableau C	B
<p>Laquelle des matières ci-dessous se cristallise à une température d'environ 6 °C ?</p> <p>A UN 1090 ACÉTONE</p> <p>B UN 1114 BENZÈNE</p> <p>C UN 1125 n-BUTYLAMINE</p> <p>D UN 1282 PYRIDINE</p>		
332 06.0-34	3.2.3.2, tableau C	D
<p>Laquelle des matières ci-dessous peut être transportée sans possibilité de chauffage à une température inférieure à 4 °C ?</p> <p>A UN 1114 BENZÈNE</p> <p>B UN 1145 CYCLOHEXANE</p> <p>C UN 1307 XYLÈNES (P-XYLÈNE)</p> <p>D UN 2055 STYRÈNE, MONOMÈRE STABILISÉ</p>		

Pratique

Objectif d'examen 6 : Chargement, déchargement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
332 06.0-35	Inertisation	C
	Pour quelle raison une couche d'azote est-elle parfois ajoutée au-dessus de la cargaison lors du transport de marchandises dangereuses ?	
	A Pour empêcher les mouvements de la cargaison	
	B Pour refroidir la cargaison	
	C Pour isoler la cargaison de l'air extérieur	
	D Pour maintenir la température de la cargaison à un niveau constant	

Pratique

Objectif d'examen 7 : Chauffage

Numéro	Source	Bonne réponse
332 07.0-01	3.2.3.2, tableau C	A
Est-il raisonnable de chauffer une cargaison de UN 2348 ACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ pendant le transport ?		
A Non, car cela peut provoquer une polymérisation		
B Oui, mais il ne doit pas se former de gaz dans la cargaison		
C Oui, car le produit est stabilisé		
D Oui, car cela facilite le pompage du produit		
332 07.0-02	Action de la température	B
Pourquoi est-ce raisonnable de chauffer certains produits ?		
A Parce qu'ils polymérisent facilement		
B Parce qu'ils ont une très haute viscosité		
C Parce qu'ils sont sujets à auto-réaction		
D Parce qu'ils se décomposent facilement		
332 07.0-03	Action de la température	C
Pourquoi est-ce raisonnable de chauffer certains produits ?		
A Parce qu'ils sont thermiquement instables		
B Parce qu'ils développent beaucoup de gaz		
C Parce qu'ils peuvent se solidifier pendant le chargement		
D Parce qu'ils se décomposent facilement		
332 07.0-04	3.2.3.2, tableau C	D
Est-ce raisonnable de chauffer UN 1999 GOUDRONS LIQUIDES ?		
A Non, car ce produit est extrêmement explosible		
B Non, car ce produit a un point de solidification très bas		
C Non, car cela pourrait provoquer la polymérisation du produit		
D Oui, car ce produit ne doit pas se solidifier. La température de transport doit être maintenue au-dessus du point de fusion		
332 07.0-05	3.2.3.2, tableau C	D
Les serpentins de chauffage dans une citerne à cargaison peuvent-ils contenir de l'eau si cette citerne est chargée de UN 1831 ACIDE SULFURIQUE FUMANT ?		
A Oui, l'acide sulfurique fumant ne réagit pas avec l'eau		
B Oui, les serpentins de chauffage peuvent toujours contenir de l'eau		
C Non, au cours du transport d'une matière qu'il n'est pas nécessaire de chauffer, les serpentins de chauffage ne doivent jamais contenir de l'eau		
D Non, cela est interdit pendant le transport d'acide sulfurique fumant		

Pratique

Objectif d'examen 7 : Chauffage

Numéro	Source	Bonne réponse
332 07.0-06	3.2.3.2, tableau C	C
Quelle est la température maximale admissible de la cargaison pendant le transport de UN 2448 SOUFRE FONDU ?		
A 100 °C		
B 120 °C		
C 150 °C		
D 250 °C		
332 07.0-07	3.2.3.2, tableau C	C
Où peut-on trouver dans l'ADN des indications relatives à la densité relative d'un produit ?		
A Dans la section 3.2.1, tableau A		
B Dans la section 3.2.2, tableau B		
C Dans la sous-section 3.2.3.2, tableau C		
D Dans l'ADN vous ne pouvez jamais trouver des données relatives à la densité relative d'un produit		
332 07.0-08	Action de la température	A
Grace au facteur de correction de la température on peut calculer le tonnage chargé à partir des m ³ .		
De qui peut-on obtenir ce facteur de correction ?		
A Du poste de chargement		
B Ce facteur de correction est contenu dans les consignes écrites		
C De l'autorité de surveillance du trafic		
D Ce facteur de correction est contenu dans le certificat d'agrément		
332 07.0-09	7.2.4.21.2	A
Une cargaison à haute température, par ex. 75 °C, est chargée. La cargaison doit être maintenue à cette température pendant le transport.		
Le degré maximal de remplissage peut-il être dépassé dans ce cas ?		
A Non, la température doit être réglée de telle sorte que le degré maximal de remplissage ne soit pas dépassé		
B Oui, car le degré maximal de remplissage est fixé à 15 °C		
C Oui, car la température va plutôt baisser que monter		
D Non, sauf si la densité relative du produit est inférieure à celle mentionnée dans le certificat d'agrément		

Pratique

Objectif d'examen 7 : Chauffage

Numéro	Source	Bonne réponse
332 07.0-10	3.2.3.2, tableau C	B
<p>UN 1764 ACIDE DICHLORACÉTIQUE peut-il être transporté à une température extérieure de 12 °C lorsqu'un bateau-citerne n'est équipé que d'une possibilité de chauffage de la cargaison ?</p> <p>A Non, le bateau doit être équipé d'une installation de chauffage à bord</p> <p>B Oui, cela est permis</p> <p>C Non, au-dessous de cette température extérieure le produit ne peut pas être transporté du tout</p> <p>D Non, cela n'est pas permis car la température du produit doit être maintenue à exactement 14 °C et cela ne va pas sans installation de chauffage à bord</p>		
332 07.0-11	3.2.3.2, tableau C	C
<p>Les serpentins de chauffage peuvent-ils être remplis avec de l'eau lorsqu'une citerne à cargaison est chargée de UN 2796 ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS ?</p> <p>A Oui, si les serpentins de chauffage sont bien fermés</p> <p>B Oui, les serpentins de chauffage peuvent toujours être remplis avec de l'eau</p> <p>C Non, cela est interdit pendant le transport de cette matière</p> <p>D Non, pendant des transports sans chauffage les serpentins ne doivent jamais contenir de l'eau</p>		
332 07.0-12	3.2.3.2, tableau C	A
<p>Les serpentins de chauffage peuvent-ils être remplis avec de l'eau lorsqu'une citerne à cargaison est chargée de UN 2683 SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION ?</p> <p>A Oui, si les serpentins de chauffage sont bien fermés.</p> <p>B Oui, car la cargaison doit pouvoir être chauffée</p> <p>C Non, cela est interdit pendant le transport de cette matière.</p> <p>D Non, pendant des transports sans chauffage les serpentins ne doivent jamais contenir de l'eau</p>		

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 1 : Dommages corporels

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 01.0-01	Premiers secours	A
	Que faut-il faire en premier lieu lorsque quelqu'un a reçu une matière chimique dans les yeux ?	
	A Rincer longuement avec beaucoup d'eau puis aller chez le médecin	
	B Aller immédiatement chez le médecin	
	C Rincer brièvement	
	D Frotter avec les mains puis aller chez le médecin	
333 01.0-02	Premiers secours	B
	Que faut-il avoir pour pouvoir prodiguer au mieux les premiers soins ?	
	A Une attestation ADN	
	B Une attestation valable de secouriste	
	C Une attestation ADN-chimie	
	D Une attestation de participation à un cours de lutte contre les incendies	
333 01.0-03	Premiers secours	D
	Peut-on donner à boire à la victime si elle a perdu connaissance après avoir avalé une matière toxique ?	
	A Oui, car cela nettoie la bouche et dilue éventuellement la matière dans l'estomac	
	B Oui, mais cela doit être fait très lentement	
	C Oui, mais vous devez faire s'asseoir droit la victime	
	D Non, il ne faut jamais donner à boire à une victime qui a perdu connaissance	
333 01.0-04	Premiers secours	D
	Peut-on arracher les vêtements qui collent à la peau lorsque, suite à une brûlure, des habits collent à la peau de la victime ?	
	A Oui, vous pouvez alors mieux refroidir la peau	
	B Oui, les habits peuvent éventuellement contenir des impuretés	
	C Oui, mais vous devez en même temps refroidir	
	D Non, l'ouverture des cloques de brûlures augmente le danger d'infection	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 1 : Dommages corporels

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 01.0-05	Premiers secours	A
	Pourquoi est-il souvent recommandé à quelqu'un qui a avalé une matière toxique de boire de l'eau ?	
	A Pour diluer le contenu de l'estomac	
	B Pour rester conscient	
	C Pour provoquer un vomissement	
	D Pour rincer la bouche	
333 01.0-06	Premiers secours	A
	Pour certaines matières dangereuses, pourquoi ne faut-il pas provoquer de vomissement lorsque le patient a avalé la matière ?	
	A Parce que la matière parvient alors encore une fois dans l'œsophage, ce qui causera des dommages supplémentaires	
	B Parce que la matière ne cause pas de dommage dans l'estomac	
	C Parce que la matière se dilue rapidement sous l'action de l'acide gastrique et que par conséquent un vomissement devient superflu	
	D Parce que pendant le vomissement le contenu de l'estomac peut pénétrer dans les voies respiratoires du patient	
333 01.0-07	Premiers secours	B
	Que ne faut-il jamais faire lorsqu'un membre de l'équipage a perdu connaissance à cause d'une matière ?	
	A Transporter le patient	
	B Essayer de faire ingurgiter de l'eau au patient	
	C Couvrir le patient avec une couverture thermique	
	D Essayer de le ranimer avec de l'eau froide	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 2 : Dommages matériels

Numéro	Source	Bonne réponse
333 02.0-01	Mesures en cas de dommages	A
	Où se trouvent les prescriptions relatives au signal «n'approchez-pas» ?	
	A Dans le CEVNI	
	B Dans l'ADN, Partie 1	
	C Dans l'ADN, Partie 2	
	D Dans les prescriptions techniques de construction	
333 02.0-02	Mesures en cas de dommages	C
	Par suite d'une avarie du gaz toxique s'est libéré. Comment peut-on déterminer la concentration de ce gaz pour savoir si la valeur maximale admissible en ppm est dépassée ?	
	A Au moyen d'un oxygène-mètre	
	B Au moyen d'un détecteur de gaz inflammables	
	C Au moyen d'un toximètre	
	D Au moyen d'un compteur Geiger	
333 02.0-03	Mesures en cas de dommages	D
	Que faut-il faire en premier lieu si, pendant le chargement, une fuite est constatée à l'une des tuyauteries flexibles de chargement ?	
	A Tenir éloignées les personnes non autorisées	
	B Informer l'autorité compétente	
	C Mesurer la concentration de gaz et de toxicité	
	D Interrompre immédiatement le chargement	
333 02.0-04	Mesures en cas de dommages, 1.4.1.2	A
	Qui doit être informé en premier lieu lorsqu'un bateau subit un grand dommage à la suite d'une avarie ?	
	A L'autorité compétente	
	B Le client auquel est destinée la cargaison	
	C L'expéditeur de la cargaison	
	D Le producteur de la matière chargée	
333 02.0-05	Mesures en cas de dommages	C
	Un accident se produit avec la matière dangereuse transportée. Qui peut fournir des informations supplémentaires sur cette matière ?	
	A L'autorité compétente	
	B Les pompiers	
	C L'expéditeur de la matière	
	D L'affrètement	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 2 : Dommages matériels

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 02.0-06	Premiers secours, 7.2.3.1.6	D
<p>Une personne munie de la tenue et de l'équipement de protection réglementaire pénètre dans une citerne à cargaison dont la teneur en oxygène est inférieure à 20 % en volume. La personne chargée de la surveillance voit cette personne étendue sans connaissance dans la citerne à cargaison.</p> <p>Que faut-il faire ?</p> <p>A Descendre aussi vite que possible pour sauver la personne</p> <p>B Veiller à porter la tenue et l'équipement de protection correspondant et descendre aussi vite que possible pour sauver la personne</p> <p>C Préparer le treuil de sauvetage, veiller à porter la tenue et l'équipement de protection correspondant et descendre aussi vite que possible pour sauver la personne</p> <p>D Appeler d'abord les deux autres personnes à bord, veiller à porter la tenue et l'équipement de protection correspondant et descendre alors pour sauver la personne</p>		

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 3 : Dommages à l'environnement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 03.0-01	Mesures d'urgence en cas de fuite	A
	Du gaz s'échappe à travers une fuite De quoi dépend notamment le comportement de ce nuage de gaz ?	
	A De la densité relative du gaz	
	B De la conductivité du gaz	
	C Du point d'ébullition du gaz	
	D De la concentration maximale admissible au poste de travail du gaz	
333 03.0-02	Mesures d'urgence en cas de fuite	D
	De quoi ne dépend pas la vitesse d'évaporation d'un liquide qui s'échappe ?	
	A De la largeur de la surface du liquide	
	B De la température du liquide	
	C De la vitesse à laquelle la vapeur est éloignée par le vent	
	D De la concentration maximale admissible au poste de travail du gaz	
333 03.0-03	Mesures d'urgence en cas de fuite	C
	Pendant le raccordement de la tuyauterie flexible de chargement un liquide corrosif s'écoule du flexible sur le pont. Que faut-il faire en premier lieu ?	
	A Éloigner le liquide par rinçage abondant avec de l'eau	
	B Éloigner le liquide par rinçage abondant avec de l'eau et informer l'autorité compétente pour que des mesures supplémentaires puissent être prises	
	C Essayer d'endiguer le liquide et l'absorber avec les moyens prévus à cet effet	
	D Éloigner le liquide par rinçage et nettoyer le pont avec du savon	
333 03.0-04	Connaissances générales de base	D
	Où doivent être vidés les fûts contenant des résidus (slops) ?	
	A À une écluse, dans une citerne mise à disposition à cet effet	
	B À une firme d'avitaillement	
	C À un poste de chargement approprié	
	D À une firme agréée par l'autorité compétente	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 3 : Dommages à l'environnement

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 03.0-05	Connaissances générales de base	A
	Où faut-il remettre les éprouvettes de mesure usagées ?	
	A Dans un conteneur pour déchets chimiques	
	B Dans la poubelle	
	C Uniquement au fournisseur des éprouvettes	
	D Il faut les conserver pour pouvoir prouver lors d'un contrôle éventuel d'une autorité que les mesures ont été faites	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 4 : Plans de sécurité

Numéro	Source	Bonne réponse
333 04.0-01	Plan de sécurité et d'alarme	D
	Quand faudrait-il qu'un plan de sécurité et d'alarme soit établi ?	
	A Il est raisonnable de faire cela immédiatement après une catastrophe	
	B Au moment où une catastrophe se produit, de sorte que l'on sache comment il faut agir dans cette situation	
	C Immédiatement avant qu'il faille s'attendre à une catastrophe, de sorte que l'on soit bien préparé à la situation	
	D Il est raisonnable de disposer d'un plan de sécurité et d'alarme de sorte que l'on soit toujours préparé aux catastrophes	
333 04.0-02	Plan de sécurité et d'alarme	A
	Normalement, qu'est-ce qui ne figure pas dans un plan de sécurité et d'alarme ?	
	A La matière qui est transportée	
	B Que l'autorité compétente doit être informée	
	C Qu'il faut éventuellement déclencher le signal «n'approchez-pas»	
	D Qu'il faut tenir éloignées les personnes non autorisées	
333 04.0-03	Plan de sécurité et d'alarme	C
	Normalement, qu'est-ce qui ne figure pas dans un plan de sécurité et d'alarme ?	
	A Que l'équipement personnel de protection doit être disponible prêt à l'emploi	
	B Que le matériel de lutte contre l'incendie doit être disponible	
	C Le nom du produit à transporter	
	D Qu'il faut informer l'autorité compétente	
333 04.0-04	Plan de sécurité et d'alarme	D
	Que n'est-on plus obligé de faire lorsqu'un bateau a subi une grave collision ?	
	A Informer l'autorité compétente	
	B Éventuellement déclencher le signal «n'approchez-pas»	
	C Éventuellement fermer tous les orifices	
	D Établir un plan de sécurité et d'alarme	

Mesures en cas d'urgence

Objectif d'examen 4 : Plans de sécurité

<i>Numéro</i>	<i>Source</i>	<i>Bonne réponse</i>
333 04.0-05	Supprimé (21.03.2024)	C
333 04.0-06	Plan de sécurité et d'alarme, 7.2.3.1.3, 7.2.3.1.6	B

Que faut-il faire en premier lieu lorsqu'une fuite est présumée dans un caisson latéral et qu'il faut le contrôler ?

- A Il faut immobiliser le bateau et pénétrer dans le caisson pour contrôler cela
- B Il faut immobiliser le bateau, faire des mesures, prendre les dispositions appropriées qui en résultent et pénétrer dans le caisson pour contrôler cela
- C Il faut immobiliser le bateau, informer l'autorité compétente et attendre
- D Il faut immobiliser le bateau, informer l'autorité compétente, faire des mesures, prendre les dispositions appropriées qui en résultent et pénétrer dans le caisson pour contrôler cela
