



GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM  
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG  
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN  
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)  
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(15. Tagung, Genf, 24. bis 28. August 2009)  
Punkt 5 zur vorläufigen Tagesordnung

## FRAGENKATALOG

### Chemie - Praxis - Ziele 1, 2, 3, 4

#### Eingereicht von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)<sup>1</sup>

1. Auf seiner vierzehnten Tagung hat der Sicherheitsausschuss daran erinnert, dass gemäß 8.2.2.7.2.3 der dem ADN beigefügten Verordnung der Verwaltungsausschuss einen Fragenkatalog für die ADN-Prüfungen zu erstellen hat. Der Sicherheitsausschuss hat beschlossen, die Frage auf die Tagesordnung seiner nächsten Tagungen zu setzen, damit die Listen der Fragen nach und nach gebilligt und übersetzt werden können (CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC2/30 Par. 38 und 40)

---

<sup>1</sup> Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen TRANS/WP.15/AC.2/2009/25 verteilt.

2. Dieses Dokument enthält die von der ZKR vorgeschlagenen Listen von Fragen zur Prüfung Aufbaukurs Chemie Praxis:

- Prüfungsziel 1 Messen
- Prüfungsziel 2 Probeentnahme
- Prüfungsziel 3 Tankwaschen
- Prüfungsziel 4 Arbeiten mit Slops, Restladung und Restetanks

**Praxis**  
**Prüfungsziel 1: Messen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
CP 101	<p>Was ist ein Arbeitsplatzgrenzwert?</p> <p>A Der Arbeitsplatzgrenzwert ist eine gesetzliche Vorschrift.            B Der Arbeitsplatzgrenzwert ist eine Empfehlung des Gefahrgutherstellers.            C Der Arbeitsplatzgrenzwert ist eine Empfehlung der UNECE.            D Der Arbeitsplatzgrenzwert ist eine Empfehlung eines „Gas-sachkundigen“.</p>	A
CP 102	<p>Beim Arbeitsplatzgrenzwert steht der Buchstabe „H“.            Wofür ist der Buchstabe „H“ die Abkürzung?</p> <p>A Die Abkürzung des Landes, in dem der Arbeitsplatzgrenzwert gilt.            B Dass das Gift auch über die Haut aufgenommen werden kann.            C Dass es sich hier um einen Höchstwert handelt.            D Dass dieser Stoff eine Hautkrankheit hervorrufen kann.</p>	B
CP 103	<p>Auf einem Gasmessröhrchen steht <math>n = 10</math>.            Was bedeutet das?</p> <p>A Die Abweichung des Messwertes dieses Röhrchens beträgt 10 %.            B Um eine genaue Messung durchführen zu können müssen zehn Messungen vorgenommen werden.            C Um eine Messung durchzuführen, müssen mit dem Toximeter zehn Pumpenschläge gemacht werden.            D Der gemessene Wert muss mit zehn multipliziert werden.</p>	C
CP 104	<p>Wie viel Prozent Sauerstoff enthält Luft unter normalen Umständen?</p> <p>A 17%.            B 19%.            C 21%.            D 22%.</p>	C
CP 105	<p>Sie möchten wissen, ob sich in einem Ladetank explosive Gase befinden.            Ist die Sauerstoffmenge jetzt auch wichtig?</p> <p>A Ja. Die Messung basiert auf einem Verbrennungsprozess. Die Sauerstoffmenge hat Einfluss auf das Messergebnis.            B Nein. Wenn sich weniger als 21% Sauerstoff in dem zu messenden Raum befindet, können keine explosiven Gemische entstehen.            C Nein. Das Funktionieren eines Gasspürgerätes ist nicht vom Sauerstoffgehalt abhängig.            D Nein. Die Messung muss von außerhalb des zu messenden Raumes durchgeführt werden. Deshalb ist der Sauerstoffgehalt nicht wichtig.</p>	A

**Praxis**  
**Prüfungsziel 1: Messen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 106

B

Beim Messen eines explosiven Gasgemisches wird immer eine Sicherheitsspanne von 20 % der unteren Explosionsgrenze eingehalten. Warum?

- A Weil die Explosionsgrenze stark von der Temperatur im Ladetank und vom Feuchtigkeitsgrad abhängig ist.
- B Um sicherzustellen, dass die zu messende Gaskonzentration auch tatsächlich unter der untersten Explosionsgrenze liegt, wird eine große Sicherheitsspanne eingehalten.
- C Um bei einer zu geringen Spannung (fast leere Batterie) doch noch eine zuverlässige Messung durchführen zu können.
- D Weil bei einer Änderung des Sauerstoffgehaltes das Gasgemisch nicht sofort explosiv ist.

CP 107

A

Sie müssen kontrollieren, ob ein Ladetank giftige Gase enthält. Wo werden Sie die größte Konzentration giftiger Gase messen?

- A Dies ist von der Dampfdichte des Gases abhängig. Aufgrund dessen weiß man, ob sich die größte Konzentration normalerweise oben oder unten im Ladetank befindet.
- B Die Konzentration ist immer überall im Ladetank gleich. Es gibt denn auch keine größte Konzentration.
- C Oben im Ladetank, ein giftiges Gas ist immer leichter als Luft.
- D Unten im Ladetank, ein giftiges Gas ist immer schwerer als Luft.

CP 108

C

Hinter dem Arbeitsplatzgrenzwert steht ein Buchstabe "C". Wofür ist der Buchstabe "C" die Abkürzung?

- A Für "Kohlenstoff" und es handelt sich hier um den Arbeitsplatzgrenzwert von Kohlenwasserstoffen.
- B Für "Country", das Land, wo dieser Arbeitsplatzgrenzwert gilt.
- C Für "Ceiling", d.h., dass dieser Arbeitsplatzgrenzwert auf keinen Fall überschritten werden darf.
- D Für "Carzinogen", d.h., dieser Stoff ist krebserregend.]

CP 109

B

Beim Arbeitsplatzgrenzwert wird TGG-15 genannt. Was heißt das?

- A Dass der gewichtete Zeitdurchschnitt erst nach 15 Minuten gehandhabt werden muss.
- B Dass der Arbeitsplatzgrenzwert nicht länger als 15 Minuten überschritten werden darf.
- C Dass der Arbeitsplatzgrenzwert mindestens 15 Minuten lang denselben Wert haben muss.
- D Dass der Arbeitsplatzgrenzwert erst dann in Kraft tritt, wenn man länger als 15 Minuten mit dem Stoff arbeiten muss.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 1: Messen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 110 C

Was ist die Arbeitsplatzgrenzwert - Bewertungsliste?

- A Eine international festgelegte Bewertungsliste.
- B Eine europäisch festgelegte Bewertungsliste.
- C Eine national festgelegte Bewertungsliste.
- D Eine unverbindliche Bewertungsliste.]

CP 111 A

Was müssen Sie tun, wenn Sie in einem Ladetank mit einem Gasspürgerät explosive Dämpfe messen möchten?

- A Sie müssen den Sauerstoffgehalt berücksichtigen, da Sie sonst kein zuverlässiges Messergebnis erhalten.
- B Sie müssen einfach die Messung durchführen, denn der Sauerstoffgehalt ist unwichtig.
- C Sie müssen die Toxizität messen, da Sie sonst kein zuverlässiges Messergebnis erhalten.
- D Sie müssen zuerst den Sauerstoffgehalt und die Toxizität messen, sonst erhalten Sie kein zuverlässiges Messergebnis.

CP 112 D

Auf dem Messröhrchen ist "n=10" angegeben. Was heißt das?

- A Dass man das Röhrchen nach 10 Minuten wieder verwenden kann.
- B Dass man den Dampf 10 Minuten einwirken lassen muss, bevor man das Röhrchen ablesen kann.
- C Dass man das Röhrchen innerhalb von zehn Minuten ablesen muss.
- D Dass man zehn Pumpenschläge für einen möglichst zuverlässigen Messvorgang benötigt.

CP 113 C

Über welchen Zeitraum pro 24 Stunden ist der Arbeitsplatzgrenzwert berechnet?

- A Über 4 Stunden.
- B Über 6 Stunden.
- C Über 8 Stunden.
- D Über 12 Stunden.

CP 114 A

Was bedeutet 1 ppm?

- A 1 Teil pro 1 Million Teile.
- B 1 Teil pro 1 Masse.
- C 1 Teil pro 1 metrische Tonne.
- D 1 Teil pro 1 Milligramm.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 2: Probeentnahme**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
CP 201	1.2.1	A
<p>Welches ist die richtige Beschreibung einer <b>teilweise</b> geschlossenen Probeentnahmeeinrichtung?</p> <p>A Eine Probeentnahmeeinrichtung, die durch die Ladetankwandung hindurchgeführt wird, und so beschaffen ist, dass während der Probeentnahme nur eine geringe Menge gasförmige oder flüssige Ladung an der Luft freigesetzt wird.</p> <p>B Eine Probeentnahmeeinrichtung, die durch die Ladetankwandung hindurchgeführt wird, jedoch Teil eines geschlossenen Systems ist und so beschaffen ist, dass während der Probeentnahme keine Gase oder Flüssigkeiten aus dem Ladetank austreten können.</p> <p>C Eine Probeentnahmeeinrichtung, die besteht aus einer Öffnung mit einem Durchmesser von höchstens 0,30 m und versehen ist mit einer selbstschließenden Flammendurchschlagsieb.</p> <p>D Eine Probeentnahmeeinrichtung, bei der das Produkt unter Druck über einen Ausdehnungsschacht in das Probeentnahmegefäß gebracht wird.</p>		
CP 202	3.2, Tabelle C	B
<p>Wo ist festgelegt, mit welcher Probeentnahmeeinrichtung eine Probeentnahme der Ladung durchgeführt werden muss?</p> <p>A Im ADN, Teil 1.</p> <p>B Im ADN, Teil 3.</p> <p>C Im Zulassungszeugnis.</p> <p>D In den schriftlichen Weisungen.</p>		
CP 203	7.2.4.22.4	C
<p>Eine Probeentnahme wird über eine offene Probeentnahmeeinrichtung durchgeführt. Warum darf aus Sicherheitsgründen niemals eine Nylonschnur verwendet werden?</p> <p>A Durch das Einwirken des Produkts kann die Schnur reißen.</p> <p>B Die Probeflasche kann bei Verwendung einer Nylonschnur weggleiten.</p> <p>C Bei Verwendung einer Nylonschnur kann eine elektrostatische Aufladung auftreten.</p> <p>D Die Verwendung einer Nylonschnur ist aufgrund arbeitsschutzrechtlicher Bestimmungen verboten.</p>		
CP 204	3.2, Tabelle C	D
<p>Nach dem Laden von UN 2486, <b>ISOBUTYLISOCYANAT</b> muss eine Probe genommen werden. Welche Probeentnahmeeinrichtung muss <b>zumindest</b> benutzt werden?</p> <p>A Eine offene Probeentnahmeeinrichtung.</p> <p>B Eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung.</p> <p>C Eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung mit Ausdehnungsschacht.</p> <p>D Eine teilweise geschlossene Probeentnahmeeinrichtung.</p>		
CP 205	3.2, Tabelle C	A
<p>Nach dem Laden von UN 1203, <b>BENZIN</b> oder <b>OTOKRAFTSTOFF</b>, muss eine Probe genommen werden. Welche Probeentnahmeeinrichtung muss <b>zumindest</b> benutzt werden?</p> <p>A Eine offene Probeentnahmeeinrichtung.</p> <p>B Eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung.</p> <p>C Eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung mit Ausdehnungsschacht.</p> <p>D Eine teilweise geschlossene Probeentnahmeeinrichtung.</p>		

**Praxis**  
**Prüfungsziel 2: Probeentnahme**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

- CP 206      3.2, Tabelle C, 7.2.4.16.8, 8.1.5      B
- Welche persönliche Schutzausrüstung muss bei der Probeentnahme mit einer geschlossenen Probeentnahmeeinrichtung getragen werden?
- A      Keine, da eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung verwendet wird.
  - B      Abhängig von der Ladung, dieselbe, wie bei anderen Arbeiten beim Laden und Löschen.
  - C      Nur ein Atemschutzgerät.
  - D      Das ist nicht bekannt, da keine Messungen durchgeführt worden sind.
- CP 207      1.2.1      C
- Sie entnehmen eine Probe mittels einer teilweise geschlossenen Probeentnahmeeinrichtung. Wie wird die Luft und der Dampf aus der Probeentnahmeflasche teilweise abgeführt?
- A      Über die Ladeleitung.
  - B      Zurück in den Ladetank.
  - C      Über eine Entlüftungsleitung in die Außenluft.
  - D      Über eine Gassammelleitung des Schiffes.
- CP 208      3.2, Tabelle C      A
- Bestimmte Stoffe müssen mindestens in Tankschiffen des Typs C befördert werden. Welche Probeentnahmeeinrichtung darf bei diesen Stoffen, **nicht** benutzt werden?
- A      Eine offene Probeentnahmeeinrichtung.
  - B      Eine teilweise geschlossene Probeentnahmeeinrichtung.
  - C      Eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung.
  - D      Eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung mit Ausdehnungsschacht.
- CP 209      7.2.4.22.3      B
- Wann müssen Sie zehn Minuten warten, um eine Probe der Ladung entnehmen zu dürfen?
- A      Immer.
  - B      Wenn eine offene Probeentnahmeeinrichtung benutzt wird.
  - C      Wenn eine teilweise geschlossene Probeentnahmeeinrichtung benutzt wird.
  - D      Nur bei entzündbaren Flüssigkeiten.
- CP 210      3.2, Tabelle C      D
- Wann muss eine geschlossene Probeentnahmeeinrichtung bei Schiffen verwendet werden? ,
- A      Wenn Sie Stoffe befördern, für die eine Bezeichnung mit einem blauen Kegel/blauen Licht vorgeschrieben ist.
  - B      Wenn Sie Stoffe befördern, für die eine Bezeichnung mit zwei blauen Kegeln/blauen Lichtern vorgeschrieben ist.
  - C      Wenn Sie Stoffe befördern, für die **keine** Bezeichnung mit blauem Licht/blauem Kegel vorgeschrieben ist.
  - D      Wenn Sie Stoffe befördern, für die in der Tabelle C die oben genannte Einrichtung vorgeschrieben ist.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 2: Probeentnahme**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 211      7.2.4.22.3

C

Das ADN schreibt vor, dass eine Probeentnahmeöffnung erst zehn Minuten nach dem Laden geöffnet werden darf. Welchen Grund gibt es dafür?

- A      Der Druck erst nach zehn Minuten reduziert ist.
- B      Die Flüssigkeit in einem Ladetank erst nach zehn Minuten eine vertretbare Temperatur erreicht hat.
- C      Eine mögliche statische Aufladung ist erst nach zehn Minuten abgebaut.
- D      Sicherheitsvorkehrungen können erst nach zehn Minuten getroffen werden.

CP 212      1.2.1

A

Was ist der Zweck einer geschlossenen Probeentnahmeeinrichtung?

- A      Dass keine Dämpfe in die Umwelt gelangen können.
- B      Dass der Gesamtladung so wenig wie möglich Flüssigkeit entzogen wird.
- C      Dass so wenig wie möglich Verdampfung stattfindet, denn das würde einen Ladungsverlust bedeuten.
- D      Dass man eine reinere Probe erhält.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 3: Tankwaschen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 301      7.2.3.44      A

Nach dem Löschen eines Tankschiffs des Typs C müssen die Ladetanks gereinigt werden.  
Sie erhalten hierzu ein Reinigungsmittel mit folgenden physikalischen Eigenschaften:  
Siedepunkt 161 °C, Schmelzpunkt < -40 °C, Flammpunkt 36 °C.  
Dürfen Sie dieses Reinigungsmittel verwenden?

- A    Ja. Laut ADN darf ein Reinigungsmittel mit einem Flammpunkt < 55 °C innerhalb des Ladungsbereichs verwendet werden.
- B    Nein. Ein Reinigungsmittel mit den genannten physikalischen Eigenschaften hat keine fettlösenden Eigenschaften und ist deshalb als Reinigungsmittel ungeeignet.
- C    Nein. Laut ADN dürfen für das Reinigen der Ladetanks von Tankschiffen des Typs C keine Reinigungsmittel verwendet werden.
- D    Nein. Laut ADN muss ein Reinigungsmittel einen Flammpunkt > 60°C haben.

CP 302      B

Was wird unter der Reinigungsmittelgruppe "Verseifer" verstanden?

- A    Eine Lauge, die als Reinigungsmittel bei der Tankreinigung verwendet wird.
- B    Ein Mittel, das durch eine chemische Reaktion aus einem öligen Produkt eine Seifenemulsion macht.
- C    Ein synthetisches Waschmittel.
- D    Ein Gerät, das aus Seife in fester Form unter Hinzufügung von Wasser flüssige Seife macht.

CP 303      C

Was für eine Art Reinigungsmittel ist Natriumhydroxid (Causticsoda)?

- A    Ein Detergentia.
- B    Ein Emulsiv.
- C    Ein verseifendes Reinigungsmittel.
- D    Ein synthetisches Reinigungsmittel.

CP 304      A

Unter welchem Namen sind die in der Binnenschifffahrt üblichen Tankwaschmaschinen bekannt?

- A    "Butterwash"-Maschinen.
- B    Zentrifugalsprüher.
- C    Nebelsprühmaschinen.
- D    C-Sprüh-Einrichtungen.

CP 305      7.2.3.44      B

Für Reinigungsarbeiten werden flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt niedriger als 55 °C benutzt. Wo dürfen diese Stoffe benutzt werden?

- A    Im Maschinenraum.
- B    Ausschließlich innerhalb des Bereichs der Ladung.
- C    Ausschließlich in den Ladetanks.
- D    Ausschließlich an Deck, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Bereichs der Ladung.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 3: Tankwaschen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
CP 306		D
Welche Gefahr besteht beim Ausdampfen eines explosionsgefährdeten Ladetanks?		
<ul style="list-style-type: none"><li>A Erwärmen des Ladetanks.</li><li>B Die Oxidation.</li><li>C Eine zunehmende Gaskonzentration.</li><li>D Die elektrostatische Aufladung.</li></ul>		
CP 307		A
Was ist ein "Detergent"?		
<ul style="list-style-type: none"><li>A Ein Gemisch von reinigenden Waschmitteln.</li><li>B Ein emulgierendes Produkt.</li><li>C Eine synthetische Seife.</li><li>D Ein Lösemittel.</li></ul>		
CP 308	gestrichen	
CP 309		D
Das Schiff war mit nicht wasserlöslichen Stoffen beladen. Worauf soll man während des Waschens der Ladetanks achten?		
<ul style="list-style-type: none"><li>A Das beim Waschen Außenbordwasser benutzt wird, um den nachteiligen Effekt für die Umwelt so klein wie möglich zu halten.</li><li>B Dass während des Waschens der Ladetank hermetisch verschlossen ist, um den nachteiligen Effekt für die Umwelt so klein wie möglich zu halten.</li><li>C Auf die Temperatur des Decks des Ladetanks. Wenn dieses zu warm wird, kann dies Einfluss auf die Auskleidung des Ladetanks haben.</li><li>D Dass der Sprühstrahl alle Teile im Ladetank erreicht.</li></ul>		
CP 310	gestrichen	
CP 311		C
Mit welcher Schlauchart darf das Waschen eines Ladetanks nur durchgeführt werden?		
<ul style="list-style-type: none"><li>A Mit einem armierten Schlauch, der druckbeständig ist.</li><li>B Mit einem hitzebeständigen Schlauch wegen der hohen Temperaturen.</li><li>C Mit einem speziellen Tankwaschschlauch, um die statische Aufladung abzuleiten.</li><li>D Mit einem Kunststoffschlauch, um Korrosion zu verhindern.</li></ul>		

**Praxis**  
**Prüfungsziel 3: Tankwaschen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 312 D

Nach dem Reinigen des Ladetanks wird festgestellt, dass keine gefährliche Gaskonzentration mehr vorhanden ist. Nach sechs Stunden wird der Ladetank erneut gemessen, jetzt gibt es eine gefährliche Konzentration. Wodurch kann sie verursacht worden sein?

- A Durch einen sehr niedrigen Siedepunkt.
- B Durch einen sehr niedrigen Schmelzpunkt.
- C Durch eine sehr niedrige Dampfdichte.
- D Durch eine sehr niedrige Dampfspannung.

CP 313 C

Warum wird ein Gassammelsystem mit einer Heizung versehen?

- A Weil sie das Waschen der Ladetanks erleichtert.
- B Weil es für die Produkte, für die es verwendet wird, getestet wurde.
- C Damit es bei bestimmten Produkten nicht zur Kristallisation kommen kann.
- D Damit es sich automatisch reinigt.

CP 314 A

Für das Waschen eines Ladetanks sollte so wenig Wasser wie möglich verbraucht werden. Was ist der Grund?

- A Um die Umwelt zu schonen.
- B Weil das für die Ladetankwand besser ist.
- C Weil manche Produkte mit Wasser reagieren.
- D Um eine möglichst hohe Seifenkonzentration zu bekommen.

CP 315 B

Bevor die Tankwaschmaschine angeschlossen wird, müssen die Zuleitungen gut mit Wasser gespült werden. Warum ist das erforderlich?

- A Damit die Leitungen die richtige Temperatur erhalten.
- B Damit Verschmutzungen aus den Leitungen nicht in die Tankwaschmaschine gelangen können.
- C Um festzustellen, ob die Leitungen verstopft sind.
- D Um festzustellen, ob die Leitungen leck sind.

CP 316 A

Wovon sind die Waschmethode und die Dauer des Waschens abhängig?

- A Vom Produkt und vom Material und der Ausführung des Ladetanks.
- B Von der Genehmigung der örtlich zuständigen Behörde.
- C Von der jeweiligen Genehmigung des Reinigungsbetriebes.
- D Von der Viskosität des Reinigungsmittels, mit dem gewaschen wird.

CP 317 gestrichen

**Praxis**  
**Prüfungsziel 3: Tankwaschen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
CP 318		A
Sie müssen Ladetanks von einem Produkt reinigen, das schnell kristallisiert. Worauf müssen Sie besonders achten?		
A Wenn das Gassammelsystem und die zugehörigen Armaturen nicht isoliert oder beheizt sind, können sie verstopfen.		
B Die Tankwaschmaschine kann durch das Entstehen kleiner Kristalle im System beschädigt werden.		
C Die Kristalle verdampfen im Winter schnell und deshalb kann ein explosives Gemisch entstehen.		
D Die Kristalle sind feste Teile, die nicht in den Lagertank der Reinigungsstelle gelangen dürfen.		
CP 319	7.2.3.1.5	A
Bei welcher Gaskonzentration darf man laut ADN einen Ladetank zwecks Reinigungsarbeiten betreten?		
A Bei maximal 50% der unteren Explosionsgrenze		
B Bei maximal 40% der unteren Explosionsgrenze		
C Bei maximal 20% der unteren Explosionsgrenze		
D Bei maximal 10% der unteren Explosionsgrenze		
CP 320		B
Worauf muss beim Ausdampfen eines Ladetanks, außer der Gefahr der statischen Aufladung, geachtet werden?		
A Dass im Ladetank keine Kavitation auftritt.		
B Dass im Ladetank kein Überdruck entsteht.		
C Dass kein kaltes Wasser in den Ladetank gelangt.		
D Dass kein Reinigungsmittel in den Dampf gelangen kann.		
CP 321		C
Wovon ist die Dauer des Ausdampfens, um einen Ladetank gut zu säubern, abhängig?		
A Von der Wasserhärte und dem Dampfdruck.		
B Von den Reinigungsprodukten und der Wasserhärte.		
C Von den Reinigungsprodukten und dem Zustand des Ladetanks.		
D Von dem Produkt, welches man anschließend laden muss.		
CP 322	7.2.3.1.6	C
Ist, während des Betretens eines Ladetanks zwecks Reinigungsarbeiten, ein Bergegerät erforderlich?		
A Nein, ein Bergegerät ist <b>nie</b> erforderlich.		
B Ja, ein Bergegerät ist <b>immer</b> erforderlich.		
C Ja, ein Bergegerät ist erforderlich, wenn sich nur drei Personen an Bord befinden.		
D Ja, ein Bergegerät ist erforderlich, wenn sich nur zwei Personen an Bord befinden.		

**Praxis**  
**Prüfungsziel 3: Tankwaschen**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 323

B

Man möchte nach dem Entgasen und Tankwaschen nicht pumpfähige Slops aus einem Ladetank entfernen. Worauf muss man achten?

- A Dass man eine ausreichende Anzahl Eimer zur Verfügung hat.
- B Dass auch aus den Slops Gase entweichen können.
- C Dass die Tankwaschanlage entfernt wird.
- D Dass die Slops in einen Restetank gefüllt werden können.

CP 324

A

Man will nicht pumpfähigen Slop der Klasse 3 aus einem Ladetank entfernen. Mit welchen Geräten darf das erfolgen?

- A Nur mit funkenfreien Geräten.
- B Nur mit Geräten, die speziell für diesen Zweck angefertigt und von der EU zugelassen wurden.
- C Das darf mit allen Geräten erfolgen.
- D Nur mit Geräten, die speziell für diesen Zweck angefertigt und von der UNECE zugelassen wurden.

CP 325

A

Während des Tankwaschens entsteht ein explosives Gemisch. Was muss man tun?

- A Das Waschen sofort unterbrechen und entgasen.
- B Den Druck des Waschstrahls vermindern um weniger Gase hervorzurufen.
- C Den Druck des Waschstrahls erhöhen, damit die Dämpfe schneller aus dem Ladetank entweichen können.
- D Den Tankdeckel öffnen, um die Gase besser abführen zu können.

CP 326

C

Die Ladetanks wurden von einem Produkt der Klasse 3 entleert. Während der Fahrt reinigen Sie die Ladetanks. An Bord befinden sich zwei Personen. Sie möchten nicht pumpfähigen Slop aus einem **nicht** vollständig entgasten Ladetank entfernen und stellen ein Bergegerät bereit, das von einer Aufsichtsperson bedient wird. Dürfen Sie den Ladetank betreten?

- A Ja, wenn die entsprechenden Schutzmaßnahmen getroffen werden.
- B Nein, während der Fahrt darf niemand einen Ladetank betreten.
- C Nein, denn es muss sich mindestens noch eine Person in Rufweite befinden, die sofort Hilfe leisten kann.
- D Nein, denn es müssen sich mindestens noch zwei Personen in Rufweite befinden, die sofort Hilfe leisten können.

CP 327

C

Sie wollen die Ladetanks waschen. Wo ist das Waschen erlaubt?

- A Nur im Hafen.
- B Nur auf dem Fluss.
- C Das ist nicht ortsgebunden.
- D Nur während der Fahrt.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 4: Arbeiten mit Slops, Restladung und Restetanks**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

CP 401      9.3.2.22.4, 9.3.2.26.4      A

Im ADN steht, dass jeder Ladetank oder jede Gruppe von Ladetanks mit einem Anschluss für die gefahrlose Rückgabe der beim Laden entweichenden Gase an die Landanlage versehen sein muss. Dies ist das so genannte "Gassammelsystem".  
Muss ein Restetank auch an ein Gassammelsystem angeschlossen sein?

- A    Nein, ausgenommen während der Zeit, welche für die Befüllung des Restetanks notwendig ist.
- B    Ja, immer.
- C    Ja, aber nur, wenn sich tatsächlich Ladung im Restetank befindet.
- D    Ja, aber nur wenn ein Restetank keine flammendurchschlagsichere Peilöffnung hat.

CP 402      B

Warum ist es vernünftiger Glykole und Alkohole bei der Benutzung von Restetanks von anderen Stoffen getrennt zu halten?

- A    Glykole und Alkohole sind zu fettig. Sie lassen sich von den anderen Stoffen nicht mehr trennen.
- B    Glykole und Alkohole lösen sich gut in Wasser. Sie sind deshalb eine größere verschmutzende Belastung.
- C    Glykole und Alkohole reagieren mit Wasser. Es sind ungefährliche Reaktionen zu erwarten.
- D    Glykole und Alkohole lösen sich nicht in Wasser. Sie sind deshalb eine größere verschmutzende Belastung.

CP 403      D

Sie wollen zwei Produkte zusammen in einen Restetank pumpen. Worauf müssen Sie achten?

- A    Dass die Produkte dieselbe Stoffnummer haben.
- B    Dass die Produkte denselben Stoffnamen haben.
- C    Dass die Produkte sich gegenseitig neutralisieren.
- D    Dass die Produkte nicht miteinander reagieren.

CP 404      9.3.2.26.3      C

Was ist der höchstzulässige Inhalt eines Restetanks?

- A    10 m<sup>3</sup>.
- B    20 m<sup>3</sup>.
- C    30 m<sup>3</sup>.
- D    50 m<sup>3</sup>.

**Praxis**  
**Prüfungsziel 4: Arbeiten mit Slops, Restladung und Restetanks**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
CP 405	9.3.2.26.2	D
	Müssen Slopbehälter mit Deckeln verschlossen werden können?	
	A Nein, aber sie müssen feuerfest sein.	
	B Nein, aber sie müssen einfach zu handhaben und gekennzeichnet sein.	
	C Ja, aber nur, wenn der Inhalt mehr als 2 m <sup>3</sup> beträgt.	
	D Ja.	
CP 406	7.2.4.1.1, 9.3.2.26.1	C
	Anstelle eines fest eingebauten Restetanks dürfen auch Großpackmittel (IBC) oder Tankcontainer verwendet werden. Wie groß ist der höchstzulässige Inhalt eines Großpackmittels oder eines Tankcontainers?	
	A 0,20 m <sup>3</sup> .	
	B 1,00 m <sup>3</sup> .	
	C 2,00 m <sup>3</sup> .	
	D 30,00 m <sup>3</sup> .	
CP 407	9.3.2.26.1	B
	Muss ein Tankschiff des Typs C über einen Restetank verfügen?	
	A Ja, einen Restetank mit einem minimalen Inhalt von 30 m <sup>3</sup> .	
	B Ja, einen Restetank mit einem maximalen Inhalt von 30 m <sup>3</sup> .	
	C Ja, sechs Restetanks mit jeweils einem minimalen Inhalt von 2 m <sup>3</sup> .	
	D Ja, sechs Restetanks mit jeweils einem maximalen Inhalt von 2 m <sup>3</sup> .	
CP 408		C
	Wo können Sie Waschwasser oder Slop abgeben?	
	A An allen Löschplätzen.	
	B An allen Ladeplätzen.	
	C Nur an den von einer zuständigen Behörden zugelassenen Stelle.	
	D Bei allen Bunkerstationen.	
CP 409	7.2.3.7.5	D
	Der Schiffsführer entscheidet, dass der blaue Kegel entfernt werden kann. Muss dann auch der Restetank gasfrei sein?	
	A Ja, denn auch der Restetank gehört zu den Ladetanks und die müssen gasfrei sein (weniger als 10% untere Explosionsgrenze).	
	B Ja, denn ein nicht gasfreier Restetank bildet eine Gefahrenquelle.	
	C Nein, denn aus einem Restetank kann kein Gas entweichen.	
	D Nein, denn laut ADN müssen nur in den Ladetanks die Gase unter 10% untere Explosionsgrenze liegen.	
CP 410	9.3.2.26.1	B
	Wo muss ein Restetank an Bord eines Tankschiffs des Typs C angeordnet sein?	
	A Immer unter Deck im Bereich der Ladung mindestens im Abstand von einem Viertel der Schiffsbreite zur Außenhaut.	
	B Im Bereich der Ladung mindestens im Abstand von einem Viertel der Schiffsbreite zur Außenhaut.	
	C Immer auf Deck im Bereich der Ladung.	
	D Darüber gibt es laut ADN keinerlei Vorschriften.	