

KORREKTURBLATT zur Probe REPQV1.MX

1. [3] Keine krankheitserregenden Bakterien, Viren, Schadstoffe, klar, farb-geruchlos geschmackl. einwandfrei. mittlere Härte 1,5 - 2 mmol/l, erfrischend, Temp 7-12°C
2. [2] Hauswasserbedarf städtische Verh. Ca. 160 Liter pro Person/Tag
3. [2] Mittlerer Gesamtverbrauch pro Person und Tag ca. 500 Liter
4. [3] 1. Kalziumsalze, 2. Magnesiumsalze, 3. Eisen, 4. Mangan, 5. Kohlensäure
5. Sauerstoff ua.
5. [3] 1. Fest (Eis), 2. flüssig (Wasser), 3. gasförmig (Wasserdampf, Nebel)
6. [2] Dichte $H_2O = 1.0 \text{ kg/dm}^3$ bei 4°C
7. [2] Gefrierpunkt 0°C = 273,15 K
8. [2] Siedepunkt 100°C = 373,15 K Meereshöhe = 1013 mbar
9. [2] spez. Wärmekapazität 4,187 kJ/kg/K
10. [3] Änderung Aggregatzustand --> fest - flüssig
Schmelzwärme: [qs] 333 kJ/kg
11. [3] Änderung Aggregatzustand --> flüssig - dampfförmig
Verdampfungswärme: [r] 2257 kJ/kg
12. [2] Süßwasser 2,4% Salzwasser 97,6%
13. [2] Ausflussventil: Wasser fließt aus z.B. in Behälter.
Durchgangsventil: Ventil als Absperrorgan in Leitung eingebaut.
14. [2] Gewöhnlich: Sitz eingefräst, Dichtung auf Teller.
Patent: Sitz auswechselbar, Dichtung in Glocke gefasst.
15. [2] Wasserlauf 180°-Bogen. Fließrichtung von unten gegen Dichtung!
16. [2] Gehäuse : Rotguss 5 = Cu, Zn, Sn, Pb Sitz : Chromnickelstahl

17. [2] 1. Handrad, 2. Knebelgriff, 3. Kreuzgriff, 4. Kunststoffgriff
18. [3] 1. Stopfbüchenschnur aus Baumwolle mit Grafitfett
2. Kunststoff: Kevlar 3. Asbest 4. O-Ringe aus Kunstst.(Elastomere)
19. [3] 1. schleifen und polieren, 2. Verkupfern, wässern, vernickeln, wässern
verchromen, wässern, trocknen. (galv. Verfahren)
20. [3] 1. Kravatte mit Strich 2. Kravatte mit Kreis 3. Kravatte mit Punkt
21. [4] 1. Ausfluss 2. Durchfluss 3. Regulier 4 Sicherheitsarmaturen
22. [3] 1. Sandguss. Hohlraum mit Sandkern. 2. Kokillenguss, Guss von unten
Vakuum 3. Pressverfahren. Hohlraum durch Ausbohren.
23. [3] Fließdruck unter 1 bar. 1. Bei Hochhaus oder Normal-Liegenschaft.
2. Bauerhof: eigene Quelle
24. [2] Anschluss nur mit Rückflussverhinderer. LS Seite 51
25. [1] Nutzvolumen.
26. [2] Druckwindkessel
27. [3] Oeffnende Kraft: Federkraft (Vordruck hebt sich auf, Druckentlastungs-
kolben, Druckkompensator) Schliessende Kraft: Nachdr. x Membranfläche
28. [3] 1. Druckkompensator (Nussbaum) 2. Druckausgleichskolben (JRG)
29. [3] Der Druckverlust eines Fittings, Armatur umgerechnet in gerade Rohre.
Gleichwertige Rohrlänge, dem Druckverlust des Fittings entsprechend.
30. [2] 5.280. Offenverlegt, zugänglich. Länge max 2,0 m.
31. [3] Türe zwischen Heizung und Sanitärventil, oder quer durch den Raum.
Schlauch muss demontiert werden. Rückschlagventil, loser Kegel, Feder
32. [2] 1. Ueberflurhydrant 2. Unterflurhydrant
33. [3] Oeffnen: 1. Seitenv. zu 2. Hauptv. auf 3 Seitenv. auf
Schliessen: 1. Seitenv. zu 2. Hauptv. zu 3. Seitenv. 1/2 Umdr. auf

34. [3] Hydr.70 geschl.: Dicht. a. Sitz, Entl. frei / Hydr.offen: Dicht, abgeh
Entl. zu, Hydr.5000: Entl. Ventil unter Druck zu.
35. [2] Der Hydrant bricht ab auf Terrainhöhe. (Sollbruchstelle)
Das Wasser bleibt geschlossen.
36. [2] Bei schlechtem Zugang, Stadt. Wichtig: Beschriftung, Unterhalt, Platz
frei halten
37. [3] Oeffnen: 1.Verschlussk. entf. 2.Schlauch anschl. 3.Hauptv. auf/Entl.zu
Schliessen: Hauptv.zu/Entl.auf 2.Schlauch dem. 3.Verschlk. n.luftdicht
38. [1] Zu Revisionszwecken
39. [3] Graben bis auf Muffenlöcher zudecken, Bogen mit Steinen od. Beton
sichern, Hydrant verkeilen. $F = p \times A$ --> Leitung wegdrücken
40. [3] 0 - 0,7 = sehr weich, 0,8 - 1,4 = weich, 1,5 - 2,2 = mittelhart,
2,3 - 3,2 = ziemlich hart, 3,3 - 5,4 = hart, über 5,4 = sehr hart
41. [3] 1. mmol/l 1 mmol/l = 100 mg Kalziumkarbonat CaCo_3 pro Liter Wasser
2. °fH 1°fH = 10 mg Kalziumkarbonat/l Wasser
42. [3] 1 mmol = 10°fH. 1°fH = 10 mg CaCo_3
43. [2] Anteil wasserlöslicher Chlorid-Ionen darf 0,05% nicht übersteigen.
44. [2] Regulieren: Metallkonus. Abdichten: Gummidichtung aufvulkanisiert.
Sitz: konisch.
45. [2] Hinter Flachdichtung ist Bimetallscheibe angebracht. Abkälten der Armatur = tropfen.
Bimetall drückt auf Dichtung und schliesst.
46. [3] Name: Kompakt, Keramik, Comfort. Keramikscheiben. Drehung 180°.
Oberteil kompakt mit Sitzpartie als Ganzes.
47. [2] Beim Erkalten der Dichtung streckt sich das Bimetall und hilft ver-
schliessen
48. [3] wann: solange zug,,nglich. 11/2 fach, mind 15 bar, pro h nicht mehr
als 0,1 bar Druckverlust.

49. [3] Quelfassung, leitet Wasser in Reservoir. Meist 2-teilig. Sicherheitsdeckel, 50 cm über Boden.
50. [3] 1. Regulierventil RN(Nadelventil) 2. Drosselklappe
3. Reguliermuffe +GF+ 4. Taco-Set
51. [3] Reguliermuffe Einstellung nicht sichtbar. Ungenau
Taco-Set 2 Modelle Einstellung sichtbar Genauigkeit +- 10 %
52. [3] 1. Ausgleich zw. Verbrauch und Zufluss. 2. Reserve bei Störungen.
3. Erhöhte Lage = Wasserdruck 4. Lössreserve
53. [1] Zirka 40 %
54. [2] Mindestens 200'000 Liter = 200 m³
55. [3] Belüfteter Bogen verhindert abhebern des Wassers. Umgehung mit Magnetventil, Öffnung Feuerwehr.
56. [3] Wassereinlauf in Lössreserve, Durchspülung, von Löschr. in Trinkw.
Schieber Löschr. mit Fernst. Entleerungen
57. [4] Rückschlagventil, Rückschlagklappe, Rückflussverhinderer,(Manschette)
Achsal-Kolben
58. [3] Rohrbelüfter unter Druck. Bei Vakuum wird Luft eingesogen. Einsatz
Gartenventil.
59. [3] Nach Rohrunterbrecher kein Druckwasser. Trichter eingebaut. Durch
Löcher wird Luft eingesogen. Urinoir-Spülung, Spülkasten (Schwimmerv.)
60. [3] Rohrunterbrecher nachher kein Druckwasser. Rohrbelüfter Normalbetrieb
nach Belüfter Druckwasser.
61. [3] Bei Druckabfall geht das Gerät in Trennstellung (2 cm). Wasser beim
Trennen in bel. Ablauf. Zus. RV eingebaut. Einbau: Verb. Säure, Lauge
62. [3] D, B, A, C
63. [2] Schieber schliesst: langsam, metallisch, (Konus ev. Gummiüberzug)
Einbau: Bodenleitung, Heizung, Zirkulationspumpe usw.
64. [2] Reiber schliesst: metallisch, konisch, schnell (1/4 Drehung). Einbau:
Gasleitungen, Entleerungen (Kesselentlv.) Für Druckwasser verboten.

65. [3] Wasserdruck drückt auf Sitzfl.,che. Alt: Druck auf Membranfläche.
66. [2] 1 bar
67. [2] SV einzeln über Trichter. AL zur FL führen.
68. [3] Automatische Brandschutzanlage. Sprinklerdüse pro 10-12 m². Düse mit Glas(Flüssigkeit) verschl. Bei ca 70°C zerspringt Glas, Düse offen.
69. [2] Ca 10-12 m²
70. [2] Nein. Wenn das Glas durch Ausdehnung der Flüssigkeit gebrochen ist, muss es Glas ersetzt werden.
71. [2] Durch Temperaturerh. auf ca 70 °C dehnt sich die Flüssigkeit im Verschlussglas aus und das Glas zerspringt, --> Sprinkler offen
72. [3] 1. Nassanlagen, 2. Trockenanlagen, 3. Alternativenanlagen, 4. gemischte Anlagen, 5. vorgesteuerte Anlagen
73. [2] Ganze Löschanlage ständig unter Wasserdruck, vor und nach dem Alarmventil. Für warme Räume. Normal schwarze Rohre.
74. [2] Für frostgefährdete Räume. Nach Alarmventil Rohre mit Druckluft gefüllt. Öffnen -> zuerst Luft, dann Wasser. Verzinkte Rohre verwenden.
75. [2] Wechselweise "Nass- oder Trockenbetrieb" Sommer -> Winter
76. [2] Nassanlage mit einem oder mehreren Trockenbereichen
77. [2] Ein Brandmeldesystem löst vor Ansprechen der Sprinkler Alarm aus. Der öffnet das Alarmventil, Trockenanlage wird zur Nassanlage.
78. [3] Sprühflutanlage: Ständig offene Düsen, entleertes Leitungsnetz. Sehr grosse Wasserleistung nach dem Öffnen-> Flughallen, Kunststofffabrik
79. [2] Pb kann geschweisst werden Muffenschweissung, Heizwendelschweissung VPE kann nicht geschweisst werden
80. [2] 50 Jahre
81. [2] Lebensdauer und Druckbeständigkeit bei PE 100 besser

- 82.** [4] Verbundrohr: Dämmen bei Bogen, Biegeschenkel, Lyra-Bogen, Tragschalen
PB: Erst bei langen Leitungen berücksichtigen, sonst reicht Tragschale
- 83.** [2] Rohrenden schaben, Oxidhaut entfernen
- 84.** [2] Bördelverschraubung gibt keinen Druckverlust im Fitting, freier Durchgang, genügend Wasser für 1 BW
- 85.** [2] VPE vernetzt: Geschmeidigkeit, lange Lebensdauer bei hohen Temperaturen
- 86.** [3] PE, Haftschrift, Alu, Haftschrift, PE 2. Metallverbundrohr
Flex: Äussere PE-Schicht grösser -> Alu weiter innen = biegsamer
- 87.** [2] 60° C beim Speicher 50° C beim Auslauf
- 88.** [3] Art. 4.521 EFH: mind. 2 gl. bel. Str., wobei d. W'erw. daran angeschl. wer kann. (zB: 1 Str. Bad+Kü, 1 Str. Wirtschaftsr. + W'erw.) Sep. Str. f. Gar. + Ga.
- 89.** [3] Art. 4.521 MFH: mind. 2 gl. bel. Stränge für den Wohns. und die Wirtschaftsr. Sep. Stränge f. Garten, Garage, zentr. Warmw'ver. + ev. Feuerl.
- 90.** [3] Absperrventil unmittelbar nach Abzweigtee. (Tote Leitung!)
- 91.** [3] Einbau eines Hof- und Gartenventils. Ventil mit langer Spindel, stellt Wasser in Haus ab, (Heizung) Bedienung aussen.
- 92.** [3] Art. 4.510 Gebäudeinstallationen für Wohnpartien und Gewerbe oder Industrie sind getrennt auszuführen.
- 93.** [3] Art. 4.520 Verteilung: 1. mit Verteilbatterie. 3. Ringleitung
(Siehe Seite 51 LS) 2. mit gestreckter Verteilung im Untergescho
- 94.** [2] Art. 4.521 Art und Grösse des Gebäudes. Grundsätzlich soll auch während dem Abstellen einer Verteilung der Trinkwasserverbr. gewährleistet sein
- 95.** [3] Art. 4.522 die einzeln abgehenden Stränge ab gestreckter Verteilung sind zu bezeichnen, jederzeit zugänglich. Wenn nicht, dann Verteil.
- 96.** [2] Art. 4.523 gestreckte Verteilung mittels Ringleitung. Wohnungsabsperrventile. Bezeichnungsschilder.
- 97.** [2] Wohnungsabsperrventile

- 98.** [3] Art. 4.540 Im Winter ausser Betrieb. Unmittelbar hinter Abzweig Absperr- und Entleerventil einbauen. Ev. zus. am tiefsten Punkt.
- 99.** [2] Mannesmann-System: Fittings aus CrNi-Stahl
Optipress-System : Fittings aus Rotguss
- 100.** [3] Ringleitung
Verästelungssystem Besser Ringleitung Druckausgleich Reparaturen
- 101.** [2] Versorgungsleitung
- 102.** [3] a) Anschlussleitung extern
b) Anschlussleitung intern Ziffer 4.300 Anhang seite 48
- 103.** [2] Seitwärts 1 m Frostgefahr
Ziffer 4.300 Anhang Seite 48
- 104.** [3] Ueberdeckung 1 - 1,5 m
- 105.** [2] Natrium
- 106.** [2] 3.5 mmol/l = Heft 3,8 mmol/l = LS Art 8.510 (Handnotiz)
- 107.** [2] 1,5 mmol/l
- 108.** [3] Einbau mit Abstellventil, Rückschlagventil und Bypass
- 109.** [3] 1. Rückspülung von u. nach o. (Lockerung) 2. Besatzung. 3. Vorspülung von o. nach u. 4. Klarspülung von o. nach u.+ Nachfüllen des Solebehälter
- 110.** [2] Permutit
- 111.** [3] Permanentmagnet oder el. Kalkstruktur wird zerstört. Kalk wird nicht hart, sondern als Schlamm ausg. Kalk bleibt aber im Wasser.
- 112.** [3] Seite 48 tiefste Strömungsgeschwindigkeit = 0,5 m/s, höchste = 1,5 m/s
- 113.** [3] Art. tiefste Geschwindigkeit 1,5 m/s, höchste Geschwindigkeit 2 m/s

114. [3] 1. Schnellfiltr. Sand 0,7-1 mm 200 m³ /d 2. Langsamfiltr. Sand 0,1-1,2
20 m³/d 3. Chem. Desinfektion (Chlor, Chloroxyd, Ozon) 4. Aktivkohlef

115. [2] Grundwasser Anteil ca. 40 %

116. [3] Quellwasser 40 % Grundwasser 40 % Seewasser 20 %

117. [2] Grundwasser in Wasserturm (Hochreservoir) gepumpt. Je 10 m = p ca. 1bar

118. [2] Seewasser ist weich

119. [2] Quellwasser nur durch dünne Bodenschicht, keine Mineralienaufnahme

120. [2] Damit auf der Reise durch die Leitung allfällig vorhandene Bakterien
und Keime abgetötet werden.

TOTAL 300 PUNKTE