



IJsseldijk West 14
2935 AN Ouderkerk a/d IJssel
T: 0180 - 687 327
F: 0180 - 687 328
E: sales@rintra.nl
I: www.rintra.nl

GERBUVET BV
T.a.v. de heer G. Bunschoten
Lokhorstweg 34
3851 SE ERMELO

C.C. Gerwin van Dasselaar
Per e-mail: info@dasselaar-techniek.nl

Ref. nr. AV 14/0322

Ouderkerk aan den IJssel, 25 maart 2014

Geachte heer Bunschoten,

Hiermede bevestigen wij ons bezoek van 20 maart jl. voor bemonsteren van onthard-, voeding-, condensaat, en ketelwater. De uitslag daarvan is:

Onthard water

stand 0093

Hardheid	:	0,025	°D
M-getal	:	2,80	meq/l
Bicarbonaatgehalte	:	171	mg/l
Chloride	:	96	mg/l
Silicaat	:	15,3	mg/l
Sulfaat	:	53	mg/l
Mangaan	:	< 0,01	mg/l
IJzer	:	< 0,01	mg/l
pH	:	7,8	
Geleidbaarheid	:	757	µS/cm

Conclusie

De ontharder leverde tijdens monsternamen goed onthard water (resthardheid < 0,1°D). Het ijzer en mangaan wordt eveneens volledig uit het bronwater opgenomen.

De filterkaarsen voor de ontharder dienen eenmaal per 2 maanden vervangen te worden.

Condensaat

Hardheid	:	0,025	°D
P-getal	:	< 0,05	meq/l
M-getal	:	0,10	meq/l
Chloride	:	3	mg/l
Silicaat	:	0,85	mg/l
IJzer	:	0,19	mg/l
C.z.v.	:	6	mg/l
Polyamine	:	1,6	mg/l
pH	:	8,7	
Geleidbaarheid	:	25	µS/cm

Conclusie

Het condensaat bezit een acceptabele samenstelling. Het ijzergehalte is door aanwezigheid van magnetiet in het monster iets aan de hoge kant. De c.z.v.- waarde (norm < 25 mg/l) is gunstig laag. De polyamine overmaat is iets aan de lage kant.

Voedingwater		90°C	
Hardheid	:	0,025	°D
P-getal	:	1,05	meq/l
M-getal	:	2,95	meq/l
Chloride	:	92	mg/l
Silicaat	:	12,3	mg/l
IJzer	:	0,08	mg/l
Polyamine	:	4,3	mg/l
pH	:	10,0	
Geleidbaarheid	:	786	µS/cm

Conclusie

Het voedingwater dat praktisch uit onthard water bestaat, bevat wederom een redelijke samenstelling. De resthardheid is gering en het ijzergehalte is ook acceptabel. De gemeten polyamine overmaat is voldoende aanwezig.

Ketelwater

Reuk	:	neutraal	
Helderheid	:	helder, lichtgeel, weinig bezinksel	
P-getal	:	47,2	meq/l
M-getal	:	56,8	meq/l
Hardheid	:	0,025	°D
Chloride	:	1860	mg/l
Silicaat	:	189	mg/l
IJzer na filtreren	:	0,15	mg/l
IJzer totaal	:	0,27	mg/l
Polyamine	:	2,7	mg/l
Polycarboxylaat	:	< 1	mg/l
pH	:	12,7	mg/l
Geleidbaarheid	:	17,83	mS/cm
Geleidbaarheid pH 8,3	:	11,52	mS/cm

Conclusie

Het ketelwater bezit over het geheel genomen een redelijke samenstelling, maar blijft nog steeds veel te hoog geconcentreerd. Tevens bevat het ketelwater momenteel iets bezinksel ofschoon niet noemenswaardig veel.

Het p-getal en zoutgehalte van het ketelwater bevinden zich met de huidige spuimaat ca. 2,5x hoger dan maximaal voor dit keteltype is toegestaan



AV 14/0322 - 3(3)
Gerbuvet B.V. - Ermelo

(p-getal > 10 - < 20 meq/l; zoutgehalte < 7,5 mS/cm). De continu spui stond tijdens monsternamen afgesteld op 5% en deze dient te worden verhoogd naar 15%.

Ondanks aanwezigheid van het weinige bezinksel en de hoge indikking is de resthardheid en het ijzergehalte van het ketelwater gunstig laag gebleven.

Zowel de overmaat aan polyamine (voor de corrosie bescherming), als de polycarboxylaat overmaat (voor de resthardheidsbinding) zijn nog steeds te krap aanwezig in het ketelwater. Zoals vermeld in ons vorige rapport, moet de huidige pompinstelling van 70 slagen / minuut bij 80% slaglengte van de Rintramin 15 dosering worden verhoogd naar 80 slagen / minuut bij gelijkblijvende slaglengte.

Met vriendelijke groet,

RINTRA BV

ing. Arjen Mulder
(06 - 2414 0318)
