

Om te onthouden:

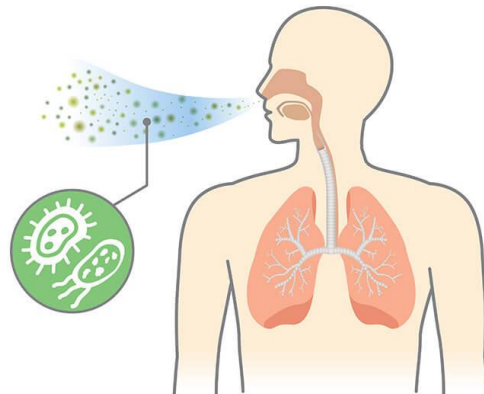
Besmetting:

Besmetting vindt plaats via de longen.

Besmette waterdruppels die in de longen terecht komen veroorzaken klachten.

De besmette waterdruppels kan je inademen door nevel.

Legionella is niet besmettelijk.
Legionella kan niet van mens tot mens overgedragen worden.



Risicovolle situaties:

Legionella kan zich vermenigvuldigen in stilstaand water en kan dus voorkomen in:

- Waterslangen en leidingen
- Koelwatersystemen, warmwatersproeiers en hogedrukreinigers
- Douches en waterleidingen die een tijd niet gebruikt zijn

Een watertemperatuur tussen 25-50°C zorgt dat de legionella bacterie kan groeien.

Een watertemperatuur boven de 50°C doodt de legionellabacteriën.

Een watertemperatuur onder de 25°C wordt aanbevolen om het water in te bewaren.

Maatregelen:

Om jezelf en je collega's tegen legionella besmetting te beschermen kan je de volgende maatregelen nemen:

- Voorkom zoveel mogelijk nevelvorming
- Werk zoveel mogelijk met koud, vers water.
- Spoel slangen en leidingen voor gebruik door.
Het liefst met water van 60°C of meer



Voorkom nevelvorming!

Achtergrondinformatie

legionella

De legionella bacterie is een bacterie die zich in warm (25 – 50 °C), stilstaand water vermenigvuldigt. De bacterie staat erom bekend de veteranenziekte te veroorzaken.

Besmetting

Door het inademen van vernevelde waterdruppels die de legionella bacterie dragen, komen deze druppels in de longen terecht. Hier ontstaan de klachten
Legionella is niet besmettelijk en kan niet van mens tot mens worden overgedragen.

Klachten

Klachten ontstaan meestal binnen twee tot tien dagen nadat de bacterie is ingeademd. Hierbij kan je denken aan:

- Milde, griepachtige klachten
- Longontsteking (ook wel de veteranenziekte genoemd).

Risicovolle situaties:

Omdat de legionella bacterie zich kan vermenigvuldigen in stilstaand water, kan het voorkomen in:

- Waterslangen en leidingen
- Koelwatersystemen, warmwatersproeiers en hogedrukreinigers
- Douches en waterleidingen die een tijd niet gebruikt zijn

Maatregelen:

Aan de installatie kan CSU niets veranderen, deze is immers van de klant en niet van CSU. Wel kan in kaart worden gebracht of de installatie legionella kan bevatten. Als dat het geval is, neem dan onderstaande punten in acht.

Om besmetting te voorkomen is het goed om de volgende maatregelen te nemen:

- Voorkom nevelvorming
- Werk, indien mogelijk, uitsluitend met vers koud water
- Spoel slangen en leidingen door als deze na een tijdje weer gebruikt worden. Het liefst met water met een temperatuur van minimaal 60°C. Water boven de 60°C doodt de bacteriën. Dit wordt ook wel thermische desinfectie genoemd.

Het is ook mogelijk leidingen te spoelen met een chemische desinfectans. Deze methode geniet echter niet de voorkeur, gezien de grotere kans op negatieve effecten voor mens en milieu.

Voor de toolbox-gever:

In tabel 1 is weergegeven bij welke watertemperatuur de legionella bacterie kan groeien, en wanneer deze sterft. Meet de temperatuur in de leidingen en vergelijk deze met de informatie in tabel 1. Met deze informatie kan je naar de klant en kunnen passende maatregelen getroffen worden, indien de temperatuur in de leiding laat zien dat de legionella bacterie zich kan vermenigvuldigen.

Temperatuur (°C)	Staat
boven 70 °C	<i>Legionella</i> sterft vrijwel meteen
60 °C	90% sterft binnen 2 minuten (D-waarde van 2 minuten)
50 °C	90% sterft binnen 80-124 minuten (D-waarde van 80-124 minuten)
48-50 °C	kan overleven maar vermenigvuldigt zich niet
44-45 °C	groei neemt significant af boven deze temperatuur
32 tot 42 °C	optimale temperatuur om zich te vermenigvuldigen
20 tot 50 °C	in staat om te groeien
onder 25 °C	aanbevolen temperatuur om koud water te bewaren, idealiter onder 20 °C
onder 20 °C	vrijwel geen groei

Tabel 1 groei Legionella bacterie