Memo

MSD Animal Health

To To whom it may concern

From [redacted]

Document No. 2024-PATS-551 **Date** 16-dec-2024

Subject **Bepaling Neomycine in afvalwater**

1. Introductie

Om aan de vergunning voor het lozen van afvalwater te voldoen moet Neomycine bepaald worden in het afvalwater van de afvalwaterplant van Boxmeer en de Bilt. De limiet van Neomycine in het afvalwater is vastgesteld op 10 ug/L.
De Neomycine wordt bepaald door middel van een limiet test met behulp van vloeistofchromatografie (HPLC) gekoppeld aan een Massa Spectrometer die dient als detector.

2. Doel

Bepaling van Neomycine in afvalwater

3. Methode

De bepaling wordt uitgevoerd met een HPLC onder de volgende condities:

Instrument: Waters Acquity Premier
Kolom: Hypersil Gold, 100 x 2.1 mm, 1.9 µm
Kolom temperatuur: 25 ˚C
Flow: 0.3 mL/min
Mobiele fase A: 0.1% HFBA in water
Mobiele fase B: 0.1% HFBA in methanol
Gradient:

Tijd (min)	%A	%B
0	90	10
6	5	95
8	5	95
8,5	90	10
11	90	10

Injectie volume: 100 µL
Detector: Mass Spectrometer, positive mode

Tijdens de analyse moet aangetoond worden dat het gehalte van Neomycine in het afvalwater minder dan 10 µg/L is. Dit wordt aangetoond door middel van een limiet test.
Bij elke analyse worden parameters getest om aan te tonen dat de methode in staat is om de limiet van 10 µg/L te detecteren, lineair, precies en accuraat is.
De signaal-ruis verhouding van de limiet oplossing (10 µg/L) wordt bepaald en deze moet > 10 zijn om aan te tonen dat de methode in staat is om 10 ug/L te detecteren. De lineariteit wordt aangetoond door een calibration lijn op te stellen. De precisie wordt bepaald door een oplossing van 10 µg/L vijf keer te injecteren en de RSD te bepalen. De accuraatheid wordt aangetoond door aan de afvalwater monsters Neomycine toe te voegen in een concentratie van 10 µg/L en de recovery daar van te bepalen. Daarmee toon je aan dat, mocht er daadwerkelijk 10 µg/L in het afvalwater zitten, de methode capabel is om dit te detecteren.

Als aan alle eisen voldaan wordt, wordt aangetoond dat de gevonden waardes in de analyse betrouwbaar zijn.

4. Conclusion

Door verschillende parameters te testen tijdens de HPLC-MS analyse van Neomycine in afvalwater worden betrouwbare resultaten verkregen en kan aangetoond worden of er aan de eisen van het gehalte Neomycine kleiner dan 10 µg/L voldaan wordt.

Author			
Name	Function	Signature	Date
[redacted]	[redacted]		16-dec-2024
Reviewed by			
Name	Function	Signature	Date

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen