

ANALYSENZERTIFIKAT
CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Guanidin-thiocyanat | Kat.Nr./Cat.No. : | 39577 |
| Guanidine-thiocyanate molecular biology grade | Lot/Contr.No. : | 140819 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Summenformel formula | | CH ₅ N ₃ ·HSCN | |
| Molekulargewicht molecular weight | | 118.2 | |
| Aussehen appearance | | weiße Kristalle white crystals | entspricht corresponds |
| Gehalt (%) assay | Titration | min. 99.0 | 99.6 |
| A 1cm/ 280 nm | 3M in H ₂ O | < 0.4 | 0.201 |
| A 1cm/ 300 nm | 3M in H ₂ O | < 0.05 | 0.024 |
| Schmelzpunkt (°C) melting point | | 115 - 122 | 120 |
| Natrium (%) sodium | Na | max. 0.5 | 0.2 |
| Barium (ppm) | Ba | < 5 | < 5 |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | als/ as Pb | < 5 | < 5 |
| Eisen (ppm) iron | Fe | < 5 | < 5 |
| DNase/ RNase Aktivität DNase/ RNase activity | | nicht nachweisbar none detected | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 11/ 2016 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

| |
|--|
| <p>Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert. Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle. We do not guarantee that the product can be used for a special application. This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.</p> |
|--|

SERVA Electrophoresis GmbH
Qualitätskontrolle/ Quality Control

Druckdatum/ printing date: 24.07.2014

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.

This report has been computer generated and does not contain a signature.

A N A L Y S E N Z E R T I F I K A T
C E R T I F I C A T E O F A N A L Y S I S

| | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Guanidin-thiocyanat | Kat.Nr./Cat.No. : | 39577 |
| Guanidine-thiocyanate molecular biology grade | Lot/Contr.No. : | 100687 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Summenformel formula | | CH ₅ N ₃ ·HSCN | |
| Molekulargewicht molecular weight | | 118.2 | |
| Aussehen appearance | | weiße Kristalle white crystals | entspricht corresponds |
| Gehalt (%) assay | Titration | min. 99.0 | 99.7 |
| A 1cm/ 280 nm | 3M in H ₂ O | < 0.4 | 0.181 |
| A 1cm/ 300 nm | 3M in H ₂ O | < 0.05 | 0.020 |
| Schmelzpunkt (°C) melting point | | 115 - 122 | 120 – 121 |
| Natrium (%) sodium | Na | max. 0.5 | 0.12 |
| Barium (ppm) | Ba | < 5 | < 5 |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | als/ as Pb | < 5 | < 5 |
| Eisen (ppm) iron | Fe | < 5 | < 5 |
| DNase/ RNase Aktivität DNase/ RNase activity | | nicht nachweisbar none detected | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 07/ 2015 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.
Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle.
 We do not guarantee that the product can be used for a special application.
 This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.

SERVA Electrophoresis GmbH
Qualitätskontrolle/ Quality Control

Druckdatum/ printing date: 24.07.2014

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.
 This report has been computer generated and does not contain a signature.

ANALYSENZERTIFIKAT
CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Guanidin-thiocyanat | Kat.Nr./Cat.No. : | 39577 |
| Guanidine-thiocyanate molecular biology grade | Lot/Contr.No. : | 080773 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Summenformel formula | | CH ₅ N ₃ ·HSCN | |
| Molekulargewicht molecular weight | | 118.2 | |
| Aussehen appearance | | weiße Kristalle white crystals | entspricht corresponds |
| Gehalt (%) assay | Titration | min. 99.0 | 99.2 |
| A 1cm/ 280 nm | 3M in H ₂ O | < 0.4 | 0.188 |
| A 1cm/ 300 nm | 3M in H ₂ O | < 0.05 | 0.039 |
| Schmelzpunkt (°C) melting point | | 115 - 122 | 117 – 118 |
| Natrium (%) sodium | Na | max. 0.5 | 0.31 |
| Barium (ppm) | Ba | < 5 | entspricht corresponds |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | als/ as Pb | < 5 | entspricht corresponds |
| Eisen (ppm) iron | Fe | < 5 | entspricht corresponds |
| DNase/ RNase Aktivität DNase/ RNase activity | | nicht nachweisbar none detected | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 08/ 2013 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.
Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle.
We do not guarantee that the product can be used for a special application.
This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.

SERVA Electrophoresis GmbH
Qualitätskontrolle/ Quality Control

Druckdatum/ printing date: 24.07.2014

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.

This report has been computer generated and does not contain a signature.

A N A L Y S E N Z E R T I F I K A T
C E R T I F I C A T E O F A N A L Y S I S

| | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Guanidin-thiocyanat | Kat.Nr./Cat.No. : | 39577 |
| Guanidine-thiocyanate molecular biology grade | Lot/Contr.No. : | 080068 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Summenformel formula | | CH ₅ N ₃ ·HSCN | |
| Molekulargewicht molecular weight | | 118.2 | |
| Aussehen appearance | | weiße Kristalle white crystals | entspricht corresponds |
| Gehalt (%) assay | Titration | min. 99.0 | 99.4 |
| A 1cm/ 280 nm | 3M in H ₂ O | < 0.4 | 0.233 |
| A 1cm/ 300 nm | 3M in H ₂ O | < 0.05 | 0.047 |
| Schmelzpunkt (°C) melting point | | 115 - 122 | 118 – 119 |
| Natrium (%) sodium | Na | max. 0.5 | 0.36 |
| Barium (ppm) | Ba | < 5 | entspricht corresponds |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | als/ as Pb | < 5 | entspricht corresponds |
| Eisen (ppm) iron | Fe | < 5 | entspricht corresponds |
| DNase/ RNase Aktivität DNase/ RNase activity | | nicht nachweisbar none detected | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 09/ 2012 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.
Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle.
 We do not guarantee that the product can be used for a special application.
 This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.

SERVA Electrophoresis GmbH
Qualitätskontrolle/ Quality Control

Druckdatum/ printing date: 24.07.2014

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.
 This report has been computer generated and does not contain a signature.

ANALYSENZERTIFIKAT
CERTIFICATE OF ANALYSIS

| | | |
|---|--------------------------|--------------|
| Guanidin-thiocyanat | Kat.Nr./Cat.No. : | 39577 |
| Guanidine-thiocyanate molecular biology grade | Lot/Contr.No. : | 02115 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Summenformel formula | | CH ₅ N ₃ ·HSCN | |
| Molekulargewicht molecular weight | | 118.2 | |
| Aussehen appearance | | weiße Kristalle white crystals | entspricht corresponds |
| Gehalt (%) assay | Titration | min. 99.0 | 99.4 |
| A 1cm/ 280 nm | 3M in H ₂ O | < 0.4 | 0.171 |
| A 1cm/ 300 nm | 3M in H ₂ O | < 0.05 | 0.03 |
| Schmelzpunkt (°C) melting point | | 115 - 122 | 118 – 120 |
| Natrium (%) sodium | Na | max. 0.5 | 0.3 |
| Barium (ppm) | Ba | < 5 | entspricht corresponds |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | als/ as Pb | < 5 | entspricht corresponds |
| Eisen (ppm) iron | Fe | < 5 | entspricht corresponds |
| DNase/ RNase Aktivität DNase/ RNase activity | | nicht nachweisbar none detected | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 09/ 2010 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.
Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle.
We do not guarantee that the product can be used for a special application.
This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.

SERVA Electrophoresis GmbH
Qualitätskontrolle/ Quality Control

Druckdatum/ printing date: 24.07.2014

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.

This report has been computer generated and does not contain a signature.

A N A L Y S E N Z E R T I F I K A T
C E R T I F I C A T E O F A N A L Y S I S

| | | |
|---|--------------------------|--------------|
| Guanidin-thiocyanat | Kat.Nr./Cat.No. : | 39577 |
| Guanidine-thiocyanate molecular biology grade | Lot/Contr.No. : | 16505 |

| Parameter parameter | Methode method | Spezifikation specification | Ergebnis result |
|--|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Summenformel formula | | CH ₅ N ₃ ·HSCN | |
| Molekulargewicht molecular weight | | 118.2 | |
| Aussehen appearance | | weiße Kristalle white crystals | entspricht corresponds |
| Gehalt (%) assay | Titration | min. 99.0 | 99.06 |
| A 1cm/ 280 nm | 3M in H ₂ O | < 0.4 | 0.257 |
| A 1cm/ 300 nm | 3M in H ₂ O | < 0.05 | 0.049 |
| Schmelzpunkt (°C) melting point | | 115 - 122 | 118 – 119 |
| Ammonium (%) | NH ₄ ⁺ | < 0.1 | 0.08 |
| Arsen (ppm) arsenic | As | < 0.1 | < 0.1 |
| Schwermetalle (ppm) heavy metals | als/ as Pb | < 5 | 0.33 |
| Eisen (ppm) iron | Fe | < 5 | entspricht corresponds |
| DNase/ RNase Aktivität DNase/ RNase activity | | nicht nachweisbar none detected | entspricht corresponds |
| Mindesthaltbarkeit minimum shelf life | | | 02/ 2009 |
| Lagerung (°C) storage | | | +15 bis / to +30 |

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.
Dieses Dokument entbindet nicht von einer branchenüblichen Eingangskontrolle.
 We do not guarantee that the product can be used for a special application.
 This document does not release you from performing the standard control upon receipt of incoming goods.

SERVA Electrophoresis GmbH
Qualitätskontrolle/ Quality Control

Druckdatum/ printing date: 24.07.2014

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Göckel

Daniela Lux-Helmstetter

Dieses Dokument ist ein Computerausdruck und deshalb ohne Unterschrift gültig.
 This report has been computer generated and does not contain a signature.