

# Funktionshandbuch

## SCIEX OS Software

Berechnete Spalten



---

Dieses Dokument wird Käufern eines SCIEX-Geräts für dessen Gebrauch zur Verfügung gestellt. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und jegliche Vervielfältigung dieses Dokuments, im Ganzen oder in Teilen, ist strengstens untersagt, sofern keine schriftliche Genehmigung von SCIEX vorliegt.

Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einer Lizenzvereinbarung. Das Kopieren, Ändern oder Verbreiten der Software auf einem beliebigen Medium ist rechtswidrig, sofern dies nicht ausdrücklich durch die Lizenzvereinbarung genehmigt wird. Darüber hinaus kann es nach der Lizenzvereinbarung untersagt sein, die Software zu disassemblieren, zurückzuentwickeln oder zurückzuübersetzen. Es gelten die aufgeführten Garantien.

Teile dieses Dokuments können sich auf andere Hersteller und/oder deren Produkte beziehen, die wiederum Teile enthalten können, deren Namen als Marken eingetragen sind und/oder die Marken ihrer jeweiligen Inhaber darstellen. Jede Nennung solcher Marken dient ausschließlich der Bezeichnung von Produkten eines Herstellers, die von SCIEX für den Einbau in die eigenen Geräte bereitgestellt werden, und bedeutet nicht, dass eigene oder fremde Nutzungsrechte und/oder -lizenzen zur Verwendung derartiger Hersteller- und/oder Produktnamen als Marken vorliegen.

Die Garantien von SCIEX beschränken sich auf die zum Verkaufszeitpunkt oder bei Erteilung der Lizenz für die eigenen Produkte ausdrücklich zuerkannten Garantien und sind die von SCIEX alleinig und ausschließlich zuerkannten Zusicherungen, Garantien und Verpflichtungen. SCIEX gibt keinerlei andere ausdrückliche oder implizite Garantien wie beispielsweise Garantien zur Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, unabhängig davon, ob diese auf gesetzlichen oder sonstigen Rechtsvorschriften beruhen oder aus Geschäftsbeziehungen oder Handelsbrauch entstehen, und lehnt alle derartigen Garantien ausdrücklich ab; zudem übernimmt SCIEX keine Verantwortung und Haftungsverhältnisse, einschließlich solche in Bezug auf indirekte oder nachfolgend entstehenden Schäden, die sich aus der Nutzung durch den Käufer oder daraus resultierende widrige Umstände ergeben.

Nur für Forschungszwecke. Nicht zur Verwendung bei Diagnoseverfahren.

Die hier erwähnten Marken und/oder eingetragenen Marken, einschließlich deren Logos, sind Eigentum der AB Sciex Pte. Ltd. oder ihrer jeweiligen Inhaber in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern (siehe [sciex.com/trademarks](https://www.sciex.com/trademarks)).

AB Sciex™ wird unter Lizenz verwendet.

© 2024 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.

B1k33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3

Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

# Inhalt

---

<b>1 Überblick</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Formeln</b> .....	<b>5</b>
Formeleditor.....	5
Einfache Arithmetik.....	7
Komplexere Funktionen.....	8
<b>IF-Funktion</b> .....	9
Operatoren.....	11
Die Option <b>Ergebnistextwerte behandeln als</b> .....	12
Einfache Extraktion von nicht standardmäßigen Informationen.....	13
Beispiele: Formeln.....	15
GET-Funktionen.....	15
Aggregatfunktionen.....	26
Numerische Funktionen.....	28
Textfunktionen.....	31
<b>IF-Funktion</b> .....	36
<b>3 Bedingtes Lookup</b> .....	<b>42</b>
Editor für das bedingte Lookup.....	42
Beispiele: Bedingtes Lookup.....	46
<b>A Formelreferenz</b> .....	<b>56</b>
<b>Kontakt</b> .....	<b>79</b>
Kundenschulung.....	79
Online-Lernzentrum.....	79
SCIEX Support.....	79
Cybersicherheit.....	79
Dokumentation.....	79

Berechnete Spalten sind Spalten, die entweder mithilfe einer Formel oder einer Tabelle für das bedingte Lookup erstellt werden. Berechnete Spalten werden in einer Prozessierungsmethode erstellt.

Während der Prozessierung werden die Formeln und Tabellen für das bedingte Lookup angewendet, und die Ergebnisse werden in benutzerdefinierten Spalten in der Ergebnistabelle angezeigt.

---

**Hinweis:** Wenn eine berechnete Spalte verwendet wird, die in einer früheren Version von SCIEX OS erstellt wurde, dann überprüfen Sie die Ergebnisse, um sicherzustellen, dass diese korrekt sind.

---

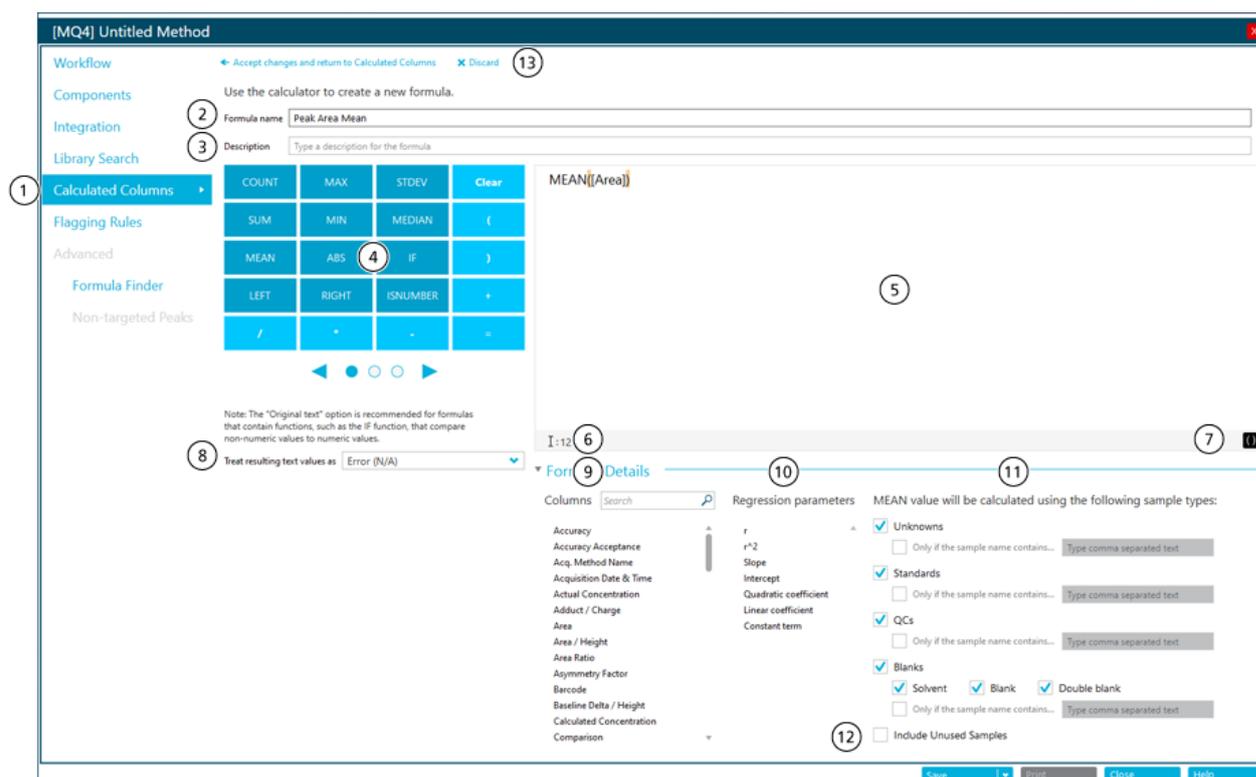
In diesem Dokument wird die Verwendung der Funktion „Berechnete Spalten“ dargestellt.

**Hinweis:** Formeln können als `frm1`-Dateien zur späteren Verwendung oder zur Freigabe importiert und exportiert werden.

## Formeleditor

Die folgende Abbildung zeigt die Oberfläche für den Formeleditor.

**Abbildung 2-1: Formelseite**



Element	Beschreibung
1	Der Schritt <b>Berechnete Spalten</b> im Arbeitsablauf der Prozessierungsmethode. Klicken Sie auf diese Option, um die Seite „Berechnete Spalten“ zu öffnen und klicken Sie dann auf <b>Hinzufügen &gt; Formel</b> .

## Formeln

Element	Beschreibung
2	<p>Das Feld <b>Formelname</b>. Geben Sie einen Namen für die Formel ein.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Der Formelname darf keine eckigen Klammern oder runde Klammern enthalten und er darf nicht identisch sein mit dem Namen einer Funktion.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Nachdem eine Formel in einer Markierungsregel oder einer anderen Formel verwendet wurde, kann der Name der Formel nicht mehr geändert werden.</p> <hr/> <p><b>Tipp!</b> Nach der Prozessierung wird die Formel als Spalte in der Ergebnistabelle hinzugefügt. Die Kopfzeile der Spalte ist der Name der Formel. Für eine optimale Nutzung der Bildschirmfläche empfiehlt es sich, kurze Formelnamen zu verwenden. Ausführliche Informationen können im Feld <b>Beschreibung</b> hinzugefügt werden.</p> <hr/> <p><b>Tipp!</b> Verwenden Sie bei einer Berechnung mit mehr als einer Formel aussagekräftige Präfixe und Zahlen, um die Sequenz zu bestimmen, in der die Formeln verwendet werden.</p> <hr/>
3	<p>Das Feld <b>Beschreibung</b>. Die Beschreibung wird auf der Seite „Berechnete Spalten“ angezeigt.</p> <hr/> <p><b>Tipp!</b> Berücksichtigen Sie die Formel wenn möglich in der <b>Beschreibung</b>. So ist es nicht erforderlich, dass der Benutzer die Formel öffnet, um die Inhalte anzuzeigen.</p> <hr/>
4	<p>Ein Rechner, der gebräuchliche Funktionen und Operatoren enthält. Siehe Abschnitte: <a href="#">Formelreferenz</a> und <a href="#">Operatoren</a>.</p>
5	<p>Das Feld <b>Formel</b>. Geben Sie die Funktionen, Operatoren, Spalten und Werte ein, die in den Formeln verwendet werden sollen, bzw. wählen Sie diese aus.</p>
6	<p>Validierungsabschnitt. Wenn das Feld <b>Formel</b> Fehler enthält, dann wird in diesem Abschnitt eine Fehlermeldung angezeigt. In der Meldung wird die Position identifiziert, an der der Fehler aufgetreten ist. Wenn der Benutzer beispielsweise folgende Formel eingibt:</p> <pre>IFS([Sample Type] == 'Standard'; 'Yes'; 'No')</pre> <p>Dann wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:</p> <pre>The Formula contains an invalid function at position 1: IFS.</pre>
7	<p>Eine Option zum Hervorheben der Klammern im Feld <b>Formel</b>.</p>

Element	Beschreibung
8	Eine Reihe von Optionen, mit denen gesteuert wird, was mit den Texteinträgen geschieht. Das Feld <b>Ergebnistextwerte behandeln als</b> ist wichtig in Spalten der Ergebnistabelle, die sowohl Zahlen- als auch Textausgaben enthalten können, z. B. N/A, degenerate, <0, <0, >0, not enough points, less than $n$ points und das Symbol für unendlich. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt: <a href="#">Die Option Ergebnistextwerte behandeln als</a>
9	Verfügbare Spalten der Ergebnistabelle. Klicken Sie auf eine Spalte, um diese zum Formel-Feld hinzuzufügen.
10	Verfügbare Regressionsparameter. Klicken Sie auf einen Parameter, um diesen zum Formel-Feld hinzuzufügen.  <b>Hinweis:</b> Regressionsparameter werden ausschließlich im Teilfenster „Kalibrierkurve“ angezeigt. Diese werden nicht als Spalten in der Ergebnistabelle aufgenommen.  <b>Hinweis:</b> Regressionsparameter werden in berechneten Spalten nur für die Regressionstypen „Linear“, „Linear durch Null“, „Quadratisch“ und „Quadratisch durch Null“ unterstützt. Sie werden nicht unterstützt für die Regressionstypen <b>Leistung, Wagner, Hill</b> oder <b>Mittlerer Reaktionsfaktor</b> .
11	Verfügbare Probenarten. Wählen Sie die Probenarten aus, bei denen die Funktion ausgeführt wird.  <b>Hinweis:</b> Dieser Abschnitt wird für Aggregatfunktionen angezeigt, d. h. Funktionen, die auf mehrere Zeilen angewendet werden.
12	Option zum Einfügen von Proben, für die das Kontrollkästchen <b>Verwendung</b> nicht aktiviert wurde.  <b>Hinweis:</b> Dieser Abschnitt wird für Aggregatfunktionen angezeigt. Standardmäßig werden nur Zeilen mit aktiviertem Kontrollkästchen <b>Verwendung</b> in Berechnungen einbezogen, die Aggregatfunktionen verwenden.
13	Optionen zum Speichern oder Verwerfen der Formel.

## Einfache Arithmetik

Einfache Formeln können erstellt werden, um grundlegende mathematische Operationen durchzuführen.

## Formeln

---

### Beispiel: R<sup>2</sup>

```
[r] * [r]
```

In diesem Beispiel wird der Multiplikationsoperator (\*) verwendet, um den R-Wert mit sich selbst zu multiplizieren, um den R<sup>2</sup>-Wert zu berechnen.

### Beispiel: Gesammelte Punkte pro Sekunde

```
[Points Across Baseline]/((([End Time]-[Start Time])*60)
```

In diesem Beispiel werden die Punkte entlang der Grundlinie durch die Sekunden vom Start bis zum Ende eines integrierten chromatografischen Peaks geteilt. Diese Formel verwendet die Operatoren Division (/), Multiplikation (\*) und Subtraktion (-).

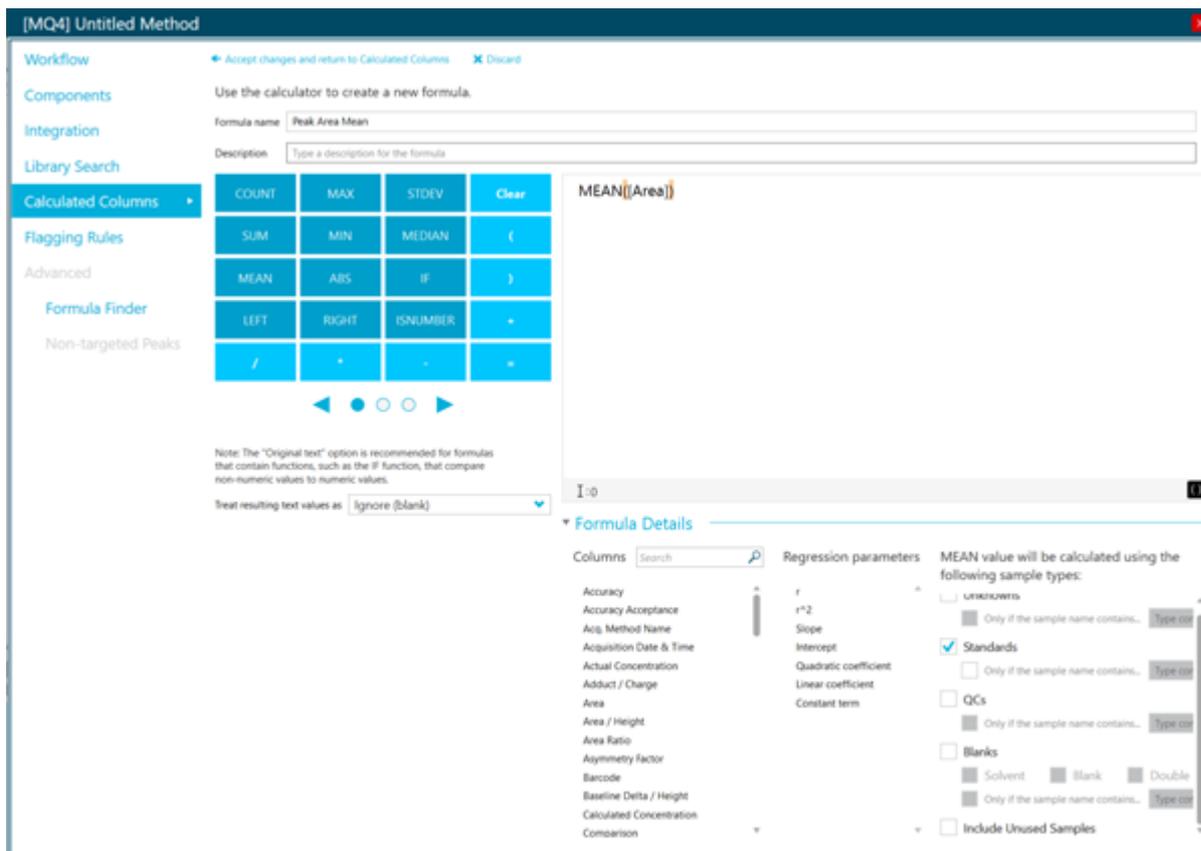
## Komplexere Funktionen

Es sind viele weitere Funktionen und Kontrollstrukturen verfügbar. Einige gebräuchliche Funktionen wie z. B. **MEAN**, **MAX** und **MIN** werden im Rechner unter der Formelleiste angezeigt. Drücken Sie für eine vollständige Liste der Syntaxdetails, Operatoren und Funktionen auf **F1** auf der Seite des Formeleditors.

### Beispiel: MEAN([Area]) für Standards

Bei der Verwendung einer Funktion, die mit allen Werten arbeitet, kann der Benutzer die Proben auswählen, die in die Berechnung einbezogen werden.

Abbildung 2-2: Nur den Mittelwert der Peak-Fläche der Standardproben erhalten



### Beispiel: Funktionen zusammenfügen

Einfache Arithmetik und komplexere Funktionen können zusammengefügt werden. Verwenden Sie zum Beispiel die folgende Formel, um die gesammelten Mittelpunkte pro Sekunde zu berechnen:

```
MEAN([Points Across Baseline]/((([End Time]-[Start Time])*60))
```

**Hinweis:** Die Kombination von Aggregatfunktionen wird nicht empfohlen. Erstellen Sie eine separate Spalte für jede Aggregatfunktion, und erstellen Sie dann eine Formel, die diese Spalten verwendet.

## IF-Funktion

Die **IF**-Funktion führt einen logischen Test durch und gibt dann als Ergebnis `true` oder `false` zurück. Testen Sie mit verschachtelten **IF**-Funktionen mehr als eine Bedingung. Die **IF**-Funktion kann mit anderen logischen Funktionen wie **und** und **oder** verwendet werden, um einen logischen Test zu erweitern.

Die grundlegende Syntax für die **IF**-Anweisung lautet wie folgt:

```
IF(condition;value if true;value if false)
```

## Formeln

---

Wobei Folgendes gilt:

- *condition* ist ein Wert oder ein logischer Ausdruck, der wahr oder falsch sein kann.
- *value if true* ist ein Wert, der in der Spalte der Ergebnistabelle angezeigt werden soll, wenn *condition* wahr ist.
- *value if false* ist ein Wert, der in der Spalte der Ergebnistabelle angezeigt werden soll, wenn *condition* falsch ist.

---

**Hinweis:** Die Zeichen && und || können für **und** und **oder** verwendet werden. Die Operatoren **und** und **oder** müssen von Leerzeichen umgeben sein, die Operatoren && und || jedoch nicht.

---

**Hinweis:** Das Symbol der **IF**-Funktion kann über den Rechner ausgewählt, eingegeben oder aus einer anderen Quelle kopiert werden. Bei der **IF**-Funktion muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden.

---

**Hinweis:** Bei **IF**-Anweisungen mit mehr als einer *<condition>*, kann die fehlende Bewertung selbst einer *<condition>* dazu führen, dass ein *<value if false>* in der benutzerdefinierten Spalte in der Ergebnistabelle angezeigt wird.

---

Die **IF**-Funktion erlaubt die Verwendung anderer numerischer Funktionen (wie **Mittelwert** und **STDEV**) in der Formel in den Ausdrücken *condition*, *value if true* oder *value if false* .

### **condition**

Einige Beispiele einer *condition* umfassen:

```
[Area]>5000
```

```
[Component Name]='Analyte 1'
```

```
[Retention Time]> 1 and [Retention Time]<2
```

### **value if true und value if false**

Die Ausdrücke *value if true* und *value if false* können entweder eine Zahl oder Text sein.

```
if([Retention Time]> 1 and [Retention Time]<2; '1-2 min RT  
window';  
'not applicable')
```

---

**Hinweis:** Zeilenumbrüche sind in Formeln nicht zulässig. Wenn eine Beispiel-Formel in das Formel-Feld eingefügt wird, dann entfernen Sie die Zeilenumbrüche.

---

## Operatoren

**Tabelle 2-1: Operatoren (im Rechner enthalten)**

Operator	Beschreibung
/	Dividiert den Wert vor dem Operator durch den Wert nach dem Operator.
*	Multipliziert den Wert vor dem Operator mit dem Wert nach dem Operator.
-	Subtrahiert den Wert vor dem Operator vom Wert nach dem Operator.
=	Zeigt die Ausgabe der Funktion an.
+	Addiert den Wert vor dem Operator zu dem Wert nach dem Operator.
()	Gibt die Reihenfolge der Operationen an. Die zuerst durchzuführenden Berechnungen müssen in Klammern eingeschlossen werden.

**Tabelle 2-2: Vergleichende und logische Operatoren (können manuell eingegeben werden)**

Operator	Beschreibung
<	Wenn der Wert vor dem Operator kleiner ist als der Wert nach dem Operator, dann lautet das Ergebnis <code>true</code> . Andernfalls ist das Ergebnis <code>false</code> .
<=	Wenn der Wert vor dem Operator kleiner oder gleich dem Wert nach dem Operator ist, dann lautet das Ergebnis <code>true</code> . Andernfalls ist das Ergebnis <code>false</code> .
>	Wenn der Wert vor dem Operator größer ist als der Wert nach dem Operator, dann lautet das Ergebnis <code>true</code> . Andernfalls ist das Ergebnis <code>false</code> .
>=	Wenn der Wert vor dem Operator größer oder gleich dem Wert nach dem Operator ist, dann lautet das Ergebnis <code>true</code> . Andernfalls ist das Ergebnis <code>false</code> .
!=	Wenn der Wert vor dem Operator nicht gleich dem folgenden Wert ist, dann ist das Ergebnis <code>true</code> . Andernfalls ist das Ergebnis <code>false</code> .

Tabelle 2-2: Vergleichende und logische Operatoren (können manuell eingegeben werden) (Fortsetzung)

Operator	Beschreibung
<b>&amp;&amp;</b>	Wenn die Ausdrücke vor und nach dem Operator beide „true“ sind, dann ist das Ergebnis <code>true</code> . Wenn einer oder beide Ausdrücke „false“ sind, dann ist das Ergebnis <code>false</code> . Zeichendarstellung des booleschen Operators <b>und</b> . <b>&amp;&amp;</b> , <b>und</b> oder beide können in Formeln verwendet werden.
<b>  </b>	Wenn der Ausdruck vor oder nach dem Operator „true“ ist, dann ist das Ergebnis <code>true</code> . Wenn beide Ausdrücke „false“ sind, dann ist das Ergebnis <code>false</code> . Zeichendarstellung des booleschen Operators <b>oder</b> . <b>  </b> , <b>oder</b> oder beide können in Formeln verwendet werden.
<b>true</b>	Bei Spalten mit Kontrollkästchen werden Spalten identifiziert, bei denen das Kontrollkästchen aktiviert ist. Beispiel <sup>1</sup> : <code>IF([Sample Type] = 'Standard'&amp;&amp;[Used] = true&amp;&amp;[Reportable] = true; 'Qualified STD reported'; '')</code>
<b>false</b>	Bei Spalten mit Kontrollkästchen werden Spalten identifiziert, bei denen das Kontrollkästchen deaktiviert ist.

## Die Option Ergebnistextwerte behandeln als

Die Option **Ergebnistextwerte behandeln als** steuert, wie Text in einer angepassten Spalte der Ergebnistabelle, die Text oder eine Kombination aus Zahlen und Text enthält, behandelt wird. Zum Beispiel enthält die Spalte **Probentyp** nur Text, die Spalte **Vorläufermasse** enthält nur Zahlenwerte und die Spalte **Berechnete Konzentration** enthält eventuell Zahlenwerte und Text.

Die Option **Ergebnistextwerte behandeln als** kann für jede Formel auf den Wert festgelegt werden, der für die in der Formel verwendeten Funktionen angewendet werden kann. Die folgenden Werte sind verfügbar:

- **Null**
- **Ignorieren (Leerprobe)**
- **Fehler (n. z.)**
- **Originaltext**

---

**Hinweis:** Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie im Dokument: *Hilfesystem*.

---

Wenn Berechnungen mit den folgenden Funktionen durchgeführt werden, dann sind die empfohlenen Optionen **Null**, **Ignorieren (Leerprobe)** oder **Fehler (n. z.): ANZAHL, MAX**,

---

<sup>1</sup> Zeilenumbrüche sind in Formeln nicht zulässig. Wenn eine Formel in das Formel-Feld eingefügt wird, dann entfernen Sie die Zeilenumbrüche.

---

**STDEV, SUM, MIN, MEDIAN, GET, GETGROUP, SLOPE, INTERCEPT, MAD, GETSTAT, GETSAMPLECLOSEST, GETSAMPLECLOSESTHIGH, GETSAMPLECLOSESTLOW** oder **GETSAMPLEEQUAL**. Diese Optionen werden auch bei den **IF**-Anweisungen empfohlen, wenn die Formel Spalten enthält, die möglicherweise numerische Werte enthalten.

Die Option **Originaltext** wird für die Verknüpfung von Textwerten empfohlen.

### Beispiel

In diesem Beispiel werden zwei Spalten verknüpft, die Textwerte enthalten. In diesem Fall wird die Option **Originaltext** empfohlen.

```
[Sample Name] + ' ' + [Sample Type]
```

Mit dieser Formel wird eine Zusammenfassungsspalte hinzugefügt, die den Namen der Probe und deren Typ enthält. Lautet der Probenname beispielsweise *Calibrator 1* und der Typ *Standard*, dann enthält die berechnete Spalte *Calibrator 1 Standard*. Bei dieser Formel wird **Ergebnistextwerte behandeln als** auf **Originaltext** festgelegt.

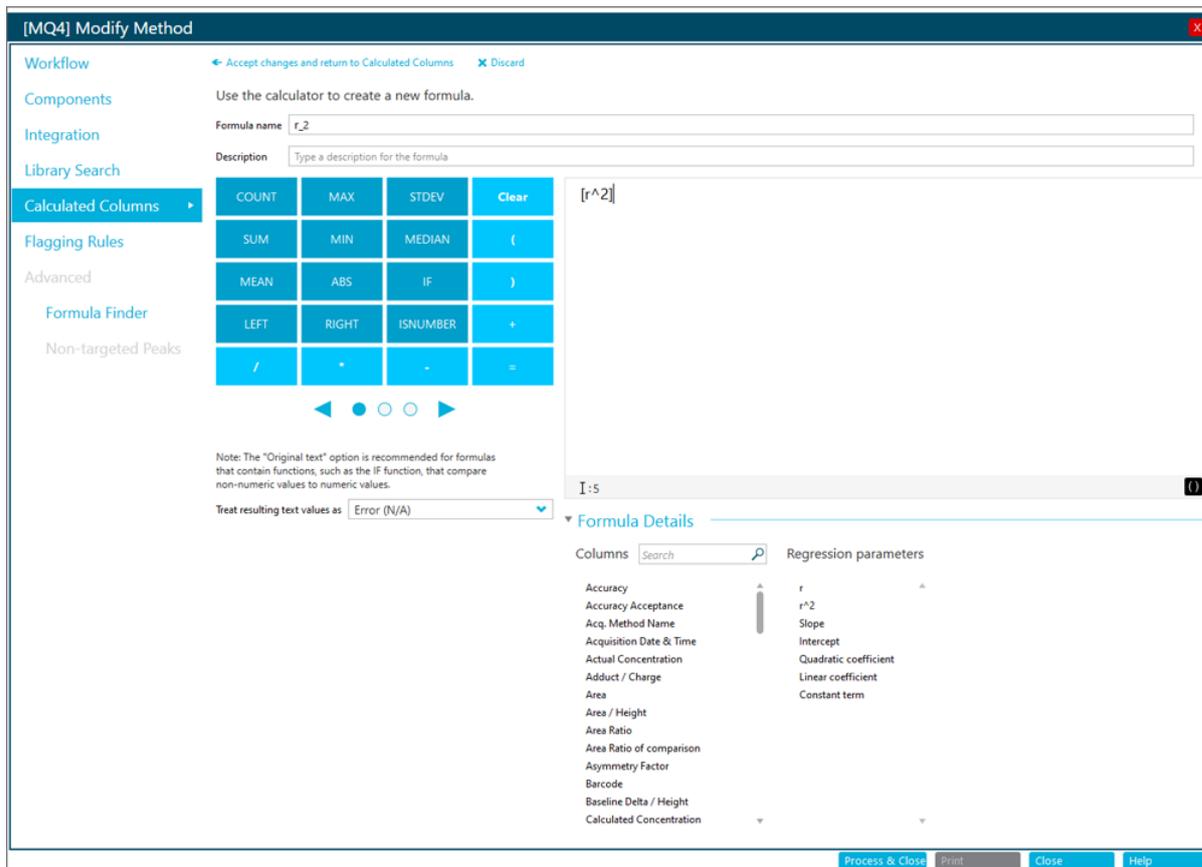
Mithilfe von ' ' wird eine Leerstelle hinzugefügt.

## Einfache Extraktion von nicht standardmäßigen Informationen

Mit den berechneten Spalten können Benutzer Informationen anzeigen, die nicht standardmäßig in den Ergebnistabellen verfügbar sind.

Um beispielsweise  $R^2$  als Spalte in der Ergebnistabelle anzuzeigen, klicken Sie auf  **$R^2$**  in der Liste **Regressionsparameter**.

## Abbildung 2-3: Eine benutzerdefiniert Spalte mit berechneten Spalten erstellen



# Beispiele: Formeln

## GET-Funktionen

Das Ionenverhältnis des Standards mit der Fläche suchen, die der Fläche der unbekannt Probe am nächsten ist (GETSAMPLECLOSEST)

Abbildung 2-4: Formel: Ref MRM Ratio

← Accept changes and return to Calculated Columns    ✕ Discard

Formula name: Ref MRM Ratio

Description: Find ion ratio of a standard closest in area to unknown sample

GETSAMPLECLOSEST([Ion Ratio];[Area])

**Formula Details**

Columns: Search

Regression parameters: GETSAMPLECLOSEST value will be calculated using the following sample types:

- Unknowns
  - Only if the sample name contains... Type comma separated text
- Standards
  - Only if the sample name contains... Type comma separated text
- QCs
  - Only if the sample name contains... Type comma separated text
- Blanks
  - Solvent     Blank     Double blank
  - Only if the sample name contains... Type comma separated text

Process & Close    Print    Close    Help

**Hinweis:** Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in der vorhergehenden Abbildung angezeigten Einstellungen.

## Formeln

---

Tabelle 2-3: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Ref MRM Ratio	<code>GETSAMPLECLOSEST ([Ion Ratio]; [Area])</code>	Das Ionenverhältnis eines Standards mit der Fläche, die der Fläche der anderen Proben am nächsten ist. Siehe Spalte 1 in der Abbildung: <a href="#">Abbildung 2-5</a> .	<b>Standards</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein

Abbildung 2-5: Ergebnistabelle: Berechnete Spalten mit Ref MRM Ratio, High Ref MRM Ratio, Low Ref MRM Ratio, Equal Ref MRM Ratio

								①	②	③	④	
Index	Sample Name	Sample Type	Component Name	Component Type	Component Group Name	Area	Ion Ratio	*Ref MRM Ratio	*High Ref MRM Ratio	*Low Ref MRM Ratio	*Equal Ref MRM Ratio	Actual Concentrat...
1	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	9.172e1	0.782	1.177	1.177	N/A	N/A	N/A
7	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.818e2	0.536	1.177	1.177	N/A	N/A	N/A
13	STD_01	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	9.501e3	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	4.50
19	STD_02	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	5.679e4	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	18.76
25	STD_03	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.128e5	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	37.50
31	STD_04	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.709e5	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	75.00
37	STD_05	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.099e5	1.153	1.153	1.153	1.153	1.153	112.50
43	STD_06	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.806e5	1.196	1.196	1.196	1.196	1.196	150.00
49	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.084e2	0.858	1.177	1.177	N/A	N/A	N/A
163	2920810037	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	5.721e4	1.159	1.128	1.217	1.128	N/A	N/A
169	2120910317	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.039e5	1.087	1.217	1.217	1.128	N/A	N/A
175	1320702698	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	5.332e4	1.178	1.128	1.128	1.177	N/A	N/A
181	4420804700	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	4.264e4	1.212	1.128	1.128	1.177	N/A	N/A

## Formeln

### GETSAMPLECLOSESTHIGH, GETSAMPLECLOSESTLOW und GETSAMPLEEQUAL

Tabelle 2-4: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
High Ref MRM Ratio	<b>GETSAMPLECLOSESTHIGH</b> ([Ion Ratio];[Area])	Das Ionenverhältnis des nächstgelegenen Standards mit einer Fläche größer oder gleich der Fläche der unbekannt en Probe. Siehe Spalte 2 in der Abbildung: <a href="#">Abbildung 2-5</a> .	<b>Standards</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein
Low Ref MRM Ratio	<b>GETSAMPLECLOSESTLOW</b> ([Ion Ratio];[Area])	Das Ionenverhältnis des nächstgelegenen Standards mit einer Fläche kleiner oder gleich der Fläche der unbekannt en Probe. Siehe Spalte 3 in der Abbildung: <a href="#">Abbildung 2-5</a> .	<b>Standards</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein
Equal Ref MRM Ratio	<b>GETSAMPLEEQUAL</b> ([Ion Ratio];[Area])	Das Ergebnis von <b>GETSAMPLEEQUAL</b> ausschließlich für Standards. Siehe Spalte 4 in der Abbildung: <a href="#">Abbildung 2-5</a> .	<b>Standards</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein

Die Fläche zweier aufeinanderfolgender Proben vergleichen: GETVALUE für die Analyse der Wiederherstellung und Verschleppung

Tabelle 2-5: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Previous SampleIndex	[Sample Index]-1	Der Index der vorherigen Probe in der Ergebnistabelle.	N/A	Fehler (n. z.)	N/A
Previous SampleArea	<b>GETVALUE</b> ([Area]; [PreviousSampleIndex]; [Sample Index])	Die Flächen der Komponenten in der Probe, die vor dieser erfasst wurde.	<b>Standards</b>	Fehler (n. z.)	Nein

## Formeln

Abbildung 2-6: Ergebnistabelle: PreviousSampleArea

Sample Type	Actual Concentration	Component Type	Area	*PreviousSampleArea	Sample Index	*PreviousSampleIndex
Unknown	N/A	Quantifiers	8.699e6	N/A	1	0.000
Solvent	N/A	Quantifiers	4.174e3	8.699e6	2	1.000
Solvent	N/A	Quantifiers	5.963e3	4.174e3	3	2.000
Solvent	N/A	Quantifiers	3.220e3	5.963e3	4	3.000
Solvent	N/A	Quantifiers	5.013e3	3.220e3	5	4.000
Blank	N/A	Quantifiers	1.694e6	5.013e3	6	5.000
Blank	N/A	Quantifiers	1.680e6	1.694e6	7	6.000
Blank	N/A	Quantifiers	1.706e6	1.680e6	8	7.000
Standard	0.000050	Quantifiers	1.498e6	1.706e6	9	8.000
Standard	0.000050	Quantifiers	1.488e6	1.498e6	10	9.000
Standard	0.000050	Quantifiers	1.476e6	1.488e6	11	10.000
Standard	0.000100	Quantifiers	1.627e6	1.476e6	12	11.000
Standard	0.000100	Quantifiers	1.569e6	1.627e6	13	12.000
Standard	0.000100	Quantifiers	1.727e6	1.569e6	14	13.000
Standard	0.000500	Quantifiers	2.186e6	1.727e6	15	14.000
Standard	0.000500	Quantifiers	2.333e6	2.186e6	16	15.000
Standard	0.000500	Quantifiers	2.077e6	2.333e6	17	16.000
Standard	0.001000	Quantifiers	2.833e6	2.077e6	18	17.000
Standard	0.001000	Quantifiers	3.514e6	2.833e6	19	18.000
Standard	0.001000	Quantifiers	2.659e6	3.514e6	20	19.000
Standard	0.002500	Quantifiers	4.150e6	2.659e6	21	20.000
Standard	0.002500	Quantifiers	4.256e6	4.150e6	22	21.000
Standard	0.002500	Quantifiers	4.333e6	4.256e6	23	22.000
Standard	0.005000	Quantifiers	7.957e6	4.333e6	24	23.000

---

**Werte aus zwei Übergängen in eine Zeile verschieben: GETGROUP**
**Tabelle 2-6: Einstellungen**

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
GET Ametryn Group CalcConc	<b>GET</b> ([Calculated Concentration]; 'Ametryn 1')+ <b>GET</b> ([Calculated Concentration]; 'Ametryn 2')	Die gesamte berechnete Konzentration für Ametryn 1 und Ametryn 2.	<b>Unbekannte</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein
GETGROUP Qual CalcConc	<b>GETGROUP</b> ([Calculated Concentration]; 2)	Die berechnete Konzentration für den zweiten Übergang in der Gruppe.	<b>Unbekannte</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein

## Formeln

Abbildung 2-7: Ergebnistabelle: GET Ametryn Group CalcConc und GETGROUP Qual CalcConc

Sample Type	Component Group Name	Component Name	Calculated Concentration	*GET Ametryn Group CalcConc	*GETGROUP Qual CalcConc	Component Type
Unknown	Ametryn	Ametryn 1	0.0070940	0.0138135	0.0067196	Quantifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 2	0.0067196	0.0138135	0.0067196	Qualifiers
Blank	Ametryn	Ametryn 1	0.0001011	N/A	< 0	Quantifiers
Blank	Ametryn	Ametryn 2	< 0	N/A	< 0	Qualifiers
Blank	Ametryn	Ametryn 1	0.0000261	N/A	< 0	Quantifiers
Blank	Ametryn	Ametryn 2	< 0	N/A	< 0	Qualifiers
Blank	Ametryn	Ametryn 1	0.0000620	0.0001700	0.0001081	Quantifiers
Blank	Ametryn	Ametryn 2	0.0001081	0.0001700	0.0001081	Qualifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 1	0.0746195	0.1501806	0.0755612	Quantifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 2	0.0755612	0.1501806	0.0755612	Qualifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 1	0.0782140	0.1561682	0.0779542	Quantifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 2	0.0779542	0.1561682	0.0779542	Qualifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 1	0.0752105	0.1515225	0.0763120	Quantifiers
Unknown	Ametryn	Ametryn 2	0.0763120	0.1515225	0.0763120	Qualifiers

Statistikwerte für die Markierung und Berichterstellung verfügbar machen: GETSTAT

Tabelle 2-7: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
CV%STD	<code>GETSTAT('Percent CV'; 'Calculated Concentration')</code>	Der <b>Prozent VK</b> -Wert für die <b>Berechnete Konzentration</b> aus der Statistiktabelle für Standards und QCs.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A
Av_RT_ Prefix	<code>GETSTAT('MEAN'; 'Retention Time'; 'Sample Name Prefix')</code>	Der Mittelwert für die <b>Retentionszeit</b> für nach <b>Probennamen-Präfix</b> gruppierte Proben.	<b>Standards</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein

## Formeln

Abbildung 2-8: Ergebnistabelle: CV%STD

Index	Sample Name	Sample Type	Actual Concentration	*CV%STD	*Av_RT_Prefix	Component Type	Area	Retention Time Delta...	Retention Time	Expec... RT	Calculated Concentration	Accuracy	Precursor Mass
12...	0.25 ng/mg hair extr_3	Standard	0.250000	0.26	4.21	Quantifiers	1.596e8	0.02	4.20	4.22	0.2917783	116.71	290.200
12...	0.5 ng/mg hair extr_1	Standard	0.500000	1.29	4.21	Quantifiers	2.989e8	0.01	4.21	4.22	0.5319017	106.38	290.200
13...	0.5 ng/mg hair extr_2	Standard	0.500000	1.29	4.21	Quantifiers	2.934e8	0.01	4.21	4.22	0.5263914	105.28	290.200
13...	0.5 ng/mg hair extr_3	Standard	0.500000	1.29	4.21	Quantifiers	2.770e8	0.00	4.22	4.22	0.5183921	103.68	290.200
13...	0.75 ng/mg hair extr_1	Standard	0.750000	1.98	4.21	Quantifiers	4.096e8	0.02	4.20	4.22	0.7080770	94.41	290.200
13...	0.75 ng/mg hair extr_2	Standard	0.750000	1.98	4.21	Quantifiers	4.260e8	0.01	4.21	4.22	0.7174477	95.66	290.200
14...	0.75 ng/mg hair extr_3	Standard	0.750000	1.98	4.21	Quantifiers	4.120e8	0.01	4.21	4.22	0.7360602	98.14	290.200
14...	1.0 ng/mg hair extr_1	Standard	1.000000	3.62	4.21	Quantifiers	5.032e8	0.01	4.20	4.22	0.8636387	86.36	290.200
14...	1.0 ng/mg hair extr_2	Standard	1.000000	3.62	4.21	Quantifiers	4.846e8	0.00	4.21	4.22	0.8438771	84.39	290.200
14...	1.0 ng/mg hair extr_3	Standard	1.000000	3.62	4.21	Quantifiers	5.026e8	0.02	4.20	4.22	0.9055541	90.56	290.200

Row	Com...	Actual Concentr...	Num. Values	Mean	Standard Devi...	Percent CV	Average Accuracy across Re...	Value #1	Value #2	Value #3
7	Norc...	0.007500	3 of 3	0.0086871	0.0003241	3.73	115.83	0.0083630	0.0086871	0.0090111
8	Norc...	0.010000	3 of 3	0.0113456	0.0004335	3.82	113.46	0.0108480	0.0116410	0.0115479
9	Norc...	0.025000	3 of 3	0.0289848	0.0014867	5.13	115.94	0.0272738	0.0299608	0.0297200
10	Norc...	0.050000	3 of 3	0.0581842	0.0014612	2.51	116.37	0.0592287	0.0565145	0.0588095
11	Norc...	0.075000	1 of 1	0.1184153	N/A	N/A	157.89	0.1184153		
12	Norc...	0.100000	3 of 3	0.1734780	0.0897117	51.71	173.48	0.1236648	0.1197261	0.2770432
13	Norc...	0.250000	2 of 2	0.2923103	0.0007523	0.26	116.92	0.2928423	0.2917783	
14	Norc...	0.500000	3 of 3	0.5255618	0.0067929	1.29	105.11	0.5319017	0.5263914	0.5183921
15	Norc...	0.750000	3 of 3	0.7205283	0.0142437	1.98	96.07	0.7080770	0.7174477	0.7360602
16	Norc...	1.000000	3 of 3	0.8710233	0.0314946	3.62	87.10	0.8636387	0.8438771	0.9055541

Abbildung 2-9: Ergebnistabelle: Av\_RT\_Prefix

Index	Sample Name	Sample Type	Actual Concentration	*CV%STD	*Av_RT_Prefix	Component Type	Area	Retention Time Delta...	Retention Time	Expec... RT	Calculated Concentration	Accuracy	Precursor Mass
846	0.01 ng/mg hair extr_3	Standard	0.010000	2.57	4.10	Quantifiers	1.248e7	0.01	4.10	4.10	0.0100916	100.92	304.200
873	0.025 ng/mg hair extr_1	Standard	0.025000	2.51	4.10	Quantifiers	2.638e7	0.01	4.10	4.10	0.0249202	99.68	304.200
900	0.025 ng/mg hair extr_2	Standard	0.025000	2.51	4.10	Quantifiers	2.952e7	0.01	4.09	4.10	0.0260588	104.24	304.200
927	0.025 ng/mg hair extr_3	Standard	0.025000	2.51	4.10	Quantifiers	2.812e7	0.00	4.10	4.10	0.0260162	104.06	304.200
954	0.05 ng/mg hair extr_1	Standard	0.050000	3.20	4.09	Quantifiers	5.626e7	0.02	4.09	4.10	0.0493750	98.75	304.200
981	0.05 ng/mg hair extr_2	Standard	0.050000	3.20	4.09	Quantifiers	5.180e7	0.00	4.10	4.10	0.0473298	94.66	304.200
10...	0.05 ng/mg hair extr_3	Standard	0.050000	3.20	4.09	Quantifiers	5.619e7	0.02	4.08	4.10	0.0504120	100.82	304.200
10...	UnknownCX_1	Unknown	N/A	N/A	4.09	Quantifiers	7.659e7	0.00	4.10	4.10	0.0746195	N/A	304.200
10...	UnknownCX_1	Unknown	N/A	N/A	4.09	Quantifiers	8.119e7	0.01	4.09	4.10	0.0782140	N/A	304.200
10...	UnknownCX_1	Unknown	N/A	N/A	4.09	Quantifiers	8.461e7	0.02	4.09	4.10	0.0752105	N/A	304.200

Group by <span>Sample Name prefix</span> Sample Type <span>All samples</span> Metric type <span>Retention Time</span> <span>Save Results and Export...</span>													
Row	Com...	Sample Name	Num. Values	Mean	Standard Devi...	Percent CV	Value #1	Value #2	Value #3	Value #4	Value #5	Value #6	Value #7
10	Coca...	0.05 ng/mg hair extr	3 of 3	4.09	0.01	0.20	4.09	4.10	4.08				
11	Coca...	0.1 ng/mg hair extr	0 of 3	N/A	N/A	N/A	4.10	4.08	4.10				
12	Coca...	0.25 ng/mg hair extr	0 of 3	N/A	N/A	N/A	4.08	4.10	4.08				
13	Coca...	0.5 ng/mg hair extr	0 of 3	N/A	N/A	N/A	4.09	4.09	4.10				
14	Coca...	0.75 ng/mg hair extr	0 of 3	N/A	N/A	N/A	4.08	4.09	4.09				
15	Coca...	1.0 ng/mg hair extr	0 of 3	N/A	N/A	N/A	4.08	4.09	4.08				
16	Coca...	Blank hair extr	3 of 3	4.10	0.01	0.13	4.09	4.10	4.10				
17	Coca...	Postspike hair extr 0.5 ng...	1 of 1	4.11	N/A	N/A	4.11						
18	Coca...	UnknownCX	3 of 3	4.09	0.01	0.18	4.10	4.09	4.09				
19	Coca...	Warmup - MeOH Blank	7 of 7	3.84	0.15	3.97	3.91	3.64	3.82	3.96	3.76	3.72	4.08

## Aggregatfunktionen

Aggregatfunktionen sind Funktionen, die auf mehrere Zeilen angewendet werden. Beispielsweise sucht die Funktion **MIN** nach dem niedrigsten Wert für eine Spalte in allen Zeilen der Ergebnistabelle. Die Funktion **MEAN** berechnet den Durchschnittswert für eine Spalte.

**Tabelle 2-8: Einstellungen**

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
STD COUNT Area	<b>COUNT</b> ([Area])	Die Anzahl der Werte für eine Fläche, die für Standardproben gefunden wurde	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein
STD MAX Area	<b>MAX</b> ([Area])	Der größte Wert für eine Fläche, der für Standardproben gefunden wurde	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein
STD MEAN Area	<b>MEAN</b> ([Area])	Der Durchschnittswert für eine Fläche für Standardproben	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein
STD MEDIAN Area	<b>MEDIAN</b> ([Area])	Der Mittelwert für eine Fläche für Standardproben	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein
STD MIN Area	<b>MIN</b> ([Area])	Der Mindestwert für eine Fläche für Standardproben	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein
STD STDEV Area	<b>STDEV</b> ([Area])	Die Standardabweichung des Flächenwertes für Standardproben	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein

Tabelle 2-8: Einstellungen (Fortsetzung)

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
STD SUM Area	SUM([Area])	Der Gesamtwert aller Flächenwerte für Standardproben	Standards	Ignorieren	Nein

Abbildung 2-10: Ergebnistabelle: Aggregatfunktionen

Index	Sample Name ▾	Sample Type ▾	Component Name ▾	Area ▾	Used ▾	*STD MIN Area ▾	*STD MAX Area ▾	*STD MEAN Area ▾	*STD SUM Areas ▾	*STD MEDIAN Area ▾	*STD STDEV Area ▾	*STD COUNT Area ▾
45	STD 0.01	Standard	Ametryn 1	74381.256	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
56	STD 0.01	Standard	Ametryn 1	74351.280	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
67	STD 0.1	Standard	Ametryn 1	783230.401	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
78	STD 0.1	Standard	Ametryn 1	778397.852	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
89	STD 1	Standard	Ametryn 1	7933715.370	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
100	STD 1	Standard	Ametryn 1	7836685.698	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
111	STD 10	Standard	Ametryn 1	81066809.991	<input checked="" type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000
▶ 122	STD 10	Standard	Ametryn 1	79964706.071	<input type="checkbox"/>	74351.280	81066809.991	14078224.550	98547571.847	783230.401	29749063.663	7.000

## Numerische Funktionen

Tabelle 2-9: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Rounded Calc. Conc	ROUND([Calculated Concentration];3)	<b>Berechnete Konzentration</b> , gerundet auf 3 Dezimalstellen.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A
Calc. Conc Ceiling	CEILING([Calculated Concentration])	Die kleinste Ganzzahl, die größer oder gleich <b>Berechnete Konzentration</b> ist.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A
Calc. Conc Floor	FLOOR([Calculated Concentration])	Die größte Ganzzahl, die kleiner oder gleich der <b>Berechnete Konzentration</b> ist.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A

Abbildung 2-11: Ergebnistabelle: Numerische Funktionen

Index	Sample Na...	Sample Type	Component Name	Component Type	Component Group Name	Area	Actual Concentration	Calculated Concentration	*Rounded Calc. Conc.	*Ceiling	*Floor
1	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	9.172e1	N/A	< 0	N/A	N/A	N/A
7	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.818e2	N/A	< 0	N/A	N/A	N/A
13	STD_01	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	9.501e3	4.50	1.62324	1.623	2.0	1
19	STD_02	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	5.679e4	18.76	25.07507	25.075	26.0	25
25	STD_03	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.128e5	37.50	52.83989	52.840	53.0	52
31	STD_04	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.709e5	75.00	81.65117	81.651	82.0	81
37	STD_05	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.099e5	112.50	100.99784	100.998	101.0	100
43	STD_06	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.806e5	150.00	136.07280	136.073	137.0	136
49	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.084e2	N/A	< 0	N/A	N/A	N/A
55	QC_Low_6040	Quality Control	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.162e4	8.00	7.63356	7.634	8.0	7
61	QC_L1_6041	Quality Control	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	4.458e4	20.00	19.01736	19.017	20.0	19
67	QC_L2_6042	Quality Control	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.282e5	60.00	60.48824	60.488	61.0	60
73	LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.363e4	N/A	3.67084	3.671	4.0	3
79	LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.354e4	N/A	3.62390	3.624	4.0	3
85	LO Pool							3.79319	3.793	4.0	3
91	MID LO Po							31.20914	31.209	32.0	31
97	MID LO Po							40.31222	40.312	41.0	40
103	MID LO Po							40.44256	40.443	41.0	40
109	MID Pool							67.19331	67.193	68.0	67
115	MID Pool							72.37389	72.374	73.0	72
121	MID Pool							74.28161	74.282	75.0	74
127	MID HI Po							92.50405	92.504	93.0	92
133	MID HI Po							102.30208	102.302	103.0	102
139	MID HI Po							104.47659	104.477	105.0	104

**Results Table Display Settings**

Project: BIQ3  
Show and hide specific columns in the results table

Column Groups:  
Custom Column Import... Export...

Column Name	Visible	Number Format	Number Format Precision	LIS Supported
Ceiling	<input checked="" type="checkbox"/>	Decimal	0.0	<input type="checkbox"/>
Floor	<input checked="" type="checkbox"/>	Decimal	0	<input type="checkbox"/>
Rounded Calc. Conc.	<input checked="" type="checkbox"/>	Decimal	0.000	<input type="checkbox"/>

Column display settings are saved as a part of a layout OK Cancel

**Hinweis:** In diesem Beispiel verwendet die Funktion **ROUND** drei Dezimalstellen, wie angezeigt in der Formel: **ROUND** ( [ **Berechnete Konzentration** ] ; 3 ). Die Funktion **CEILING** gibt die kleinste Ganzzahl zurück, die größer oder gleich **Berechnete Konzentration** ist. Der Wert wird als eine Dezimalstelle im Dialogfeld „Einstellungen für die Anzeige der Ergebnistabelle“ konfiguriert. Die Funktion **FLOOR** gibt die größte Ganzzahl zurück, die kleiner oder gleich der **Berechnete Konzentration** ist. Der Wert wird als null Dezimalstellen im Dialogfeld „Einstellungen für die Anzeige der Ergebnistabelle“ konfiguriert.

## Formeln

---

### Zahlenformat

**Tabelle 2-10: Einstellungen**

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Calc. Conc. Format	<code>IF([Calculated Concentration]&lt;1;TEXT([Ca lculated Concentration];'#0.00');I F([Calculated Concentration]&lt;10;TEXT([C alculated Concentration];'#0.0');TE XT([Calculated Concentration];'#,###'))</code>	<b>Berechnete Konzentration,</b> formatiert entsprechend den Grenzwerten für das Ergebnis.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A

## Textfunktionen

Verwenden der berechneten Konzentration zum Bestimmen von Peaks, die eine Überprüfung erfordern: ISNUMBER

Tabelle 2-11: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Calc. Conc. Review	<code>ISNUMBER([Calculated Concentration])</code>	<i>true</i> wenn <b>Berechnete Konzentration</b> eine Zahl enthält oder <i>false</i> , wenn keine Zahl enthalten ist.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A
Review Peak	<code>ISNUMBER([Calc. Conc. Review]= true; [Area]; 'Review Needed')</code>	Wenn es sich bei der berechneten Konzentration um eine Zahl handelt, dann die Fläche. Wenn es sich bei der berechneten Konzentration um einen Text handelt, dann „Review Needed“.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A

## Formeln

Abbildung 2-12: Ergebnistabelle: Calc. Conc. Review und Review Peak

Index	Sample Na...	Sample Type	Component Name	Component Type	Component Group Name	Area	Actual Concentration	Calculated Concentration	*Calc. Conc. Review	*Review Peak	Exp... RT	Ret... Time	Ret... Tim...	Ion Ratio
1	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	9.172e1	N/A	< 0	false	Review Needed	0.21	0.22	0.01	0.782
7	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.818e2	N/A	< 0	false	Review Needed	0.21	0.20	0.01	0.536
13	STD_01	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	9.501e3	4.50	1.623e0	true	9.501e3	0.21	0.21	0.00	1.177
19	STD_02	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	5.679e4	18.76	2.508e1	true	5.679e4	0.21	0.21	0.00	1.128
25	STD_03	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.128e5	37.50	5.284e1	true	1.128e5	0.21	0.21	0.00	1.217
31	STD_04	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.709e5	75.00	8.165e1	true	1.709e5	0.21	0.21	0.00	1.130
37	STD_05	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.099e5	112.50	1.010e2	true	2.099e5	0.21	0.21	0.00	1.153
43	STD_06	Standard	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.806e5	150.00	1.361e2	true	2.806e5	0.21	0.21	0.00	1.196
49	BLANK	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.084e2	N/A	< 0	false	Review Needed	0.20	0.20	0.00	0.858
55	QC_Low_6040	Quality Control	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.162e4	8.00	7.634e0	true	2.162e4	0.21	0.21	0.00	1.119
61	QC_L1_6041	Quality Control	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	4.458e4	20.00	1.902e1	true	4.458e4	0.21	0.20	0.00	1.177
67	QC_L2_6042	Quality Control	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.282e5	60.00	6.049e1	true	1.282e5	0.21	0.20	0.00	1.126
73	LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	N/A	N/A	N/A	false	Review Needed	0.21	N/A	N/A	N/A
79	LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.354e4	N/A	3.624e0	true	1.354e4	0.21	0.20	0.00	1.174
85	LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.388e4	N/A	3.793e0	true	1.388e4	0.21	0.20	0.00	1.242
91	MID LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	6.916e4	N/A	3.121e1	true	6.916e4	0.21	0.20	0.01	1.153
97	MID LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	8.752e4	N/A	4.031e1	true	8.752e4	0.21	0.20	0.00	1.126
103	MID LO Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	8.778e4	N/A	4.044e1	true	8.778e4	0.21	0.20	0.01	1.138
109	MID Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.417e5	N/A	6.719e1	true	1.417e5	0.21	0.21	0.00	1.158
115	MID Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.522e5	N/A	7.237e1	true	1.522e5	0.21	0.20	0.00	1.132
121	MID Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.560e5	N/A	7.428e1	true	1.560e5	0.21	0.20	0.01	1.116
127	MID HI Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	1.928e5	N/A	9.250e1	true	1.928e5	0.21	0.20	0.00	1.170
133	MID HI Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.125e5	N/A	1.023e2	true	2.125e5	0.21	0.20	0.01	1.165
139	MID HI Pool	Unknown	vitd3 1	Quantifiers	vitd3	2.169e5	N/A	1.045e2	true	2.169e5	0.21	0.20	0.00	1.177

---

 Informationen aus den Spalten für Proben-ID und Barcode extrahieren: LEFT, TRIM und RIGHT

Tabelle 2-12: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Assay	<b>LEFT</b> ([Sample ID];4)	Die ersten vier Zeichen (Buchstaben oder Zahlen) der <b>Proben-ID</b> .	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A
Barcode Trim	<b>TRIM</b> ([Barcode])	Die Inhalte der Spalte <b>Barcode</b> , wobei alle Leerzeichen entfernt wurden.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A
Req #	<b>RIGHT</b> ([Barcode Trim];8)	Die letzten 8 Zeichen von Barcode Trim.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A

## Formeln

Abbildung 2-13: Ergebnistabelle: Berechnete Spalten mit den Funktionen LEFT, TRIM und RIGHT

Sample Type	Component Type	Sample ID	*Assay	Barcode	*Barcode Trim	*Req #
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Alprazolam 1	ABCD	AB 01234 PX	AB 01234 PX	01234 PX
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Amphetamine 1	ABCD	AB 98020 PX	AB 98020 PX	98020 PX
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Benzoylecgonine 1	ABCD	AB 09432 PX	AB 09432 PX	09432 PX
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Benzotropine 1	ABCD	OB 01234 DN	OB 01234 DN	01234 DN
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Bromazepam 1	ABCD	BN 01234 HD	BN 01234 HD	01234 HD
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Buprenorphine 1	ABCD	AB 000834 PX	AB 000834 PX	00834 PX
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Cannabidiol 1	ABCD	OB 65849 DN	OB 65849 DN	65849 DN
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Cannabigerol 1	ABCD	AB 23854 PX	AB 23854 PX	23854 PX
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Cannabinol 1	ABCD	AB 01783 PX	AB 01783 PX	01783 PX
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Carboxy THC 1	ABCD	BN 30004 HD	BN 30004 HD	30004 HD
Unknown	Quantifiers	ABCD-EE_Carisoprodol 1	ABCD	AB 01234 PX	AB 01234 PX	01234 PX

Element	Beschreibung
1	Die ersten vier Zeichen aus der Spalte <b>Proben-ID</b> .
2	Alle führenden, nachstehenden und internen Leerstellen, mit Ausnahme der einzelnen Leerstellen zwischen Zeichenfolgen, werden aus der Spalte <b>Barcode</b> entfernt.

Element	Beschreibung
3	Die letzten acht Zeichen aus der Spalte Barcode Trim.

**Hinweis:** Die Funktionen **LEFT** und **RIGHT** werden für die Verwendung mit numerischen Spalten nicht empfohlen. Die **Zahlenformat-Genauigkeit** der numerischen Werte, die im Dialogfeld „Einstellungen für die Anzeige der Ergebnistabelle“ angewendet werden, wird in die Berechnung nicht einbezogen. Diese Funktionen werden auf den gesamten zugrunde liegenden Wert angewendet.

### Textformat

Tabelle 2-13: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Date Format 1	TEXT([Acquisition Date & Time]; 'yyyy-MMMM-dd')	2022-May-04	N/A	Fehler (n. z.)	N/A
Date Format 2	TEXT([Acquisition Date & Time]; 'MM/dd/yyyy')	05/04/2022	N/A	Fehler (n. z.)	N/A
Date Format 3	TEXT([Acquisition Date & Time]; 'dddd MMM dd, yyyy')	Wednesday May 04, 2022	N/A	Fehler (n. z.)	N/A

## IF-Funktion

### Die mittlere Fläche für interne Standards verwenden, um eine Überprüfung der Leistung des internen Standards durchzuführen

Der Mittelwert des Bereichs des internen Standards (IS) wird über die anwendbaren Proben berechnet und mit einem Wert von 1e6 verglichen. Wenn **MITTELWERT ([IS Fläche])** größer als 1e6 ist, d. h. wenn *condition* „true“ ist, dann wird der mittlere Wert für die IS-Fläche in der zugehörigen Spalte der Ergebnistabelle angezeigt. Wenn **MITTELWERT ([IS Fläche])** kleiner als 1e6 ist, d. h. wenn *condition* „false“ ist, dann wird **IS-Leistung überprüfen** angezeigt.

**Tabelle 2-14: Einstellungen**

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
IS Performance	<b>IF (MEAN ([IS Area]) &gt;=1e6; MEAN ([IS Area]); 'Review IS performance')</b>	Wenn „true“, die mittlere IS- Fläche, wenn „false“, der Text <b>IS- Leistung überprüfen</b> .	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	N/A

Stellen Sie sicher, dass die Retentionszeit des Analyten in der unbekannt Probe mit der Retentionszeit des Kalibrierungsstandards übereinstimmt (mit einer Toleranz von  $\pm 0,1$  Minute)

Tabelle 2-15: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
RT_Check	<b>IF</b> ([Sample Type]='Unknown'; <b>IF</b> ( <b>ABS</b> ( <b>MEAN</b> ([Retention Time]- [Retention Time])<=0.1; 'RT Pass'; 'RT Fail'); 'N/A')	Wenn die Differenz zwischen der Retentionszeit für die Probe und der Retentionszeit für den Standard mehr als 0,1 beträgt, dann RT Fail. Beträgt die Differenz weniger, dann RT Pass. Wenn es sich bei der Probe nicht um eine unbekannte Probe handelt, dann N/A.	<b>Standards</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein
STD Mean RT	<b>MEAN</b> ([Retention Time])	Die durchschnittliche Retentionszeit für alle Standardproben.	<b>Standards</b>	<b>Ignorieren</b>	Nein
RT delta	<b>ABS</b> ([STD Mean RT]- [Retention Time])	Der absolute Wert der Differenz zwischen der mittleren Retentionszeit und der Retentionszeit für die Probe.	<b>Alle</b>	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein

## Formeln

**Tabelle 2-15: Einstellungen (Fortsetzung)**

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
Check RT delta	<b>IF</b> ([RT delta]>0.1; 'RT Fail'; 'RT Pass')	Wenn die Differenz zwischen der Retentionszeit für die Probe und der Retentionszeit für die unbekannte Probe mehr als 0,1 beträgt, dann RT Fail. Beträgt die Differenz weniger, dann RT Pass.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein
Check RT Unknowns	<b>IF</b> ([Sample Type]='Unknown'; [Check RT delta]; 'N/A')	Die unbekanntten Proben in der Ausgabe von Check RT delta.	N/A	<b>Fehler (n. z.)</b>	Nein

Abbildung 2-14: Ergebnistabelle: STD Mean RT, RT delta, Check RT Unknown

Index	Sample Na...	Sample Type	Component Name	Retention Time	Used	*Unknown RT Check	*STD Mean RT	*RT delta	*Check RT delta	*Check RT Unknown
1	Solvent	Solvent	Ametryn 1	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	N/A	RT Pass	N/A
12	Solvent	Solvent	Ametryn 1	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	N/A	RT Pass	N/A
23	Double Blank	Double Blank	Ametryn 1	2.75	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.557	RT Fail	N/A
34	Blank	Blank	Ametryn 1	2.26	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.070	RT Pass	N/A
45	STD 0.01	Standard	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.004	RT Pass	N/A
56	STD 0.01	Standard	Ametryn 1	2.19	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.003	RT Pass	N/A
67	STD 0.1	Standard	Ametryn 1	2.18	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.008	RT Pass	N/A
78	STD 0.1	Standard	Ametryn 1	2.19	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.004	RT Pass	N/A
89	STD 1	Standard	Ametryn 1	2.18	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.009	RT Pass	N/A
100	STD 1	Standard	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.013	RT Pass	N/A
111	STD 10	Standard	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.007	RT Pass	N/A
122	STD 10	Standard	Ametryn 1	2.19	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.001	RT Pass	N/A
133	Double Blank	Double Blank	Ametryn 1	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	N/A	RT Pass	N/A
144	Low QC	Quality Control	Ametryn 1	2.19	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.001	RT Pass	N/A
155	Medium QC	Quality Control	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.013	RT Pass	N/A
166	High QC	Quality Control	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	0.004	RT Pass	N/A
177	Blank	Blank	Ametryn 1	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	2.192	N/A	RT Pass	N/A
188	Unknown 1	Unknown	Ametryn 1	2.19	<input checked="" type="checkbox"/>	RT Pass	2.192	0.003	RT Pass	RT Pass
199	Unknown 1	Unknown	Ametryn 1	2.18	<input checked="" type="checkbox"/>	RT Pass	2.192	0.010	RT Pass	RT Pass
210	Unknown 2	Unknown	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	RT Pass	2.192	0.006	RT Pass	RT Pass
221	Unknown 2	Unknown	Ametryn 1	2.20	<input checked="" type="checkbox"/>	RT Pass	2.192	0.005	RT Pass	RT Pass

**Die Ampelleuchten für Konfidenz des Ionenverhältnisses zum Identifizieren von Peaks verwenden, die eine Revision erfordern**

Die IF-Funktion kann verwendet werden, um eine Überprüfung der Spalten durchzuführen, die Ampelleuchten enthalten. Ampelleuchten können die folgenden Werte aufweisen: *Rot*, *Gelb*, *Grün* und *Grau*.

## Formeln

Tabelle 2-16: Einstellungen

Name	Formel	Ausgabe	Probentypen	Ergebnistextw erte behandeln als	Nicht verwendete Proben einschließen
MRM Ratio Fails	<code>IF([Ion Ratio Confidence]='Red'    [Ion Ratio Confidence]='Yellow'    [Ion Ratio Confidence]='Grey'; 'Needs Revision'; 'Pass')</code>	Wenn <b>Konfidenz des Ionenverhältnisses</b> rot, gelb oder grau ist, dann Needs Revision. Wenn nicht, dann Pass.	N/A	Fehler (n. z.)	N/A

Abbildung 2-15: Ergebnistabelle: MRM Ratio Fails

Ion Ra...	*MRM Ratio Fails ▾	Ion Ratio ▾
●	NeedsRevision	N/A
●	NeedsRevision	0.6654
✓	Pass	1.2094
✓	Pass	1.1556
✓	Pass	1.2207
✓	Pass	1.1515
✓	Pass	1.1595
✓	Pass	1.2052
▲	NeedsRevision	0.7779

Eine Spalte für das bedingte Lookup enthält einen Wert, der durch den Wert einer anderen Spalte gesteuert wird, wie in einem Tabelleneintrag für das bedingte Lookup angegeben.

Einträge in der Tabelle für das bedingte Lookup enthalten folgende Informationen:

- Eine standardmäßige oder benutzerdefinierte Spalte der Ergebnistabelle
- Eine Bedingung, wie beispielsweise **Equals**
- Einen Lookup-Wert
- Den Ausgabewert, der in der Spalte für das bedingte Lookup in der Ergebnistabelle angezeigt wird

Wenn die Lookup-Spalte mehrere Bedingungen verwendet, dann werden die Bedingungen mit dem booleschen Operator AND (nicht OR) verwendet. Wenn die Kombination von Bedingungen „false“ ist (d. h. sie weist keine Ergebnisse auf), dann wird der Wert im Feld **Standardausgabe** verwendet.

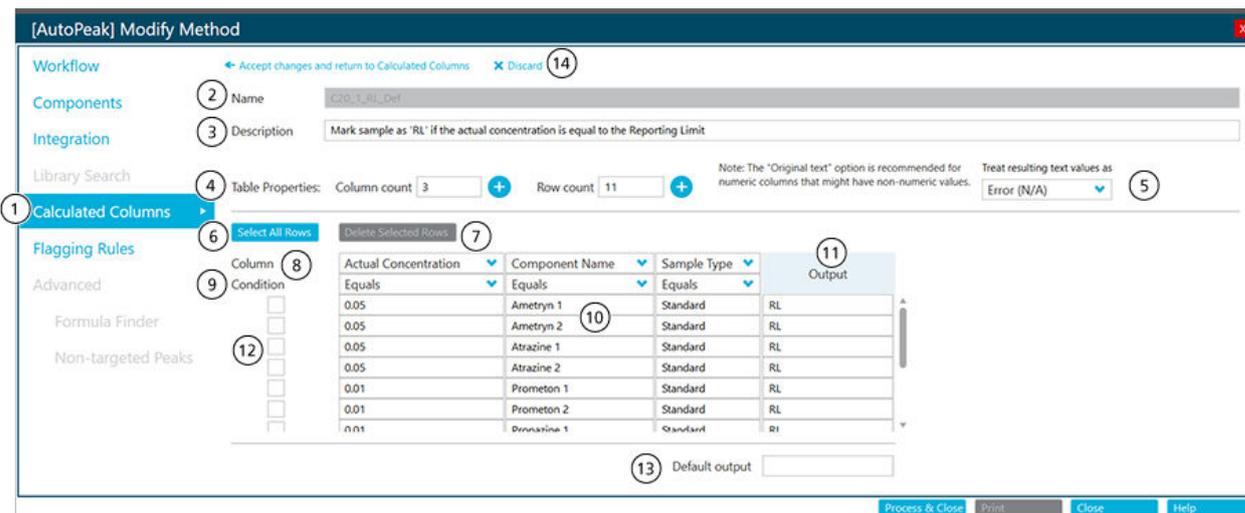
Während der Prozessierung wird für jedes bedingte Lookup eine Spalte der Ergebnistabelle erstellt. Wenn mindestens ein Ergebnis in der Spalte numerisch ist, dann ist die Spalte eine numerische Spalte und es kann ein Zahlenformat für die Spalte ausgewählt werden. Wenn keines der Ergebnisse in der Lookup-Spalte numerisch ist, dann ist die Spalte eine Textspalte.

Die Markierung kann für Spalten der Ergebnistabelle verwendet werden, die mithilfe des bedingten Lookup erstellt wurden. Diese Spalten können auch in Formeln verwendet werden.

## Editor für das bedingte Lookup

Die folgende Abbildung zeigt die Oberfläche des Editors für das bedingte Lookup.

Abbildung 3-1: Editor für das bedingte Lookup



Element	Beschreibung
1	Der Schritt <b>Berechnete Spalten</b> im Arbeitsablauf der Prozessierungsmethode. Klicken Sie auf diese Option, um die Seite „Berechnete Spalten“ zu öffnen und klicken Sie dann auf <b>Hinzufügen &gt; Bedingtes Lookup</b> .
2	Das Feld <b>Name</b> . Geben Sie einen Namen für die Formel ein.  <b>Tipp!</b> Das bedingte Lookup wird nach der Prozessierung als Spalte in der Ergebnistabelle hinzugefügt. Die Kopfzeile der Spalte ist der Name des bedingten Lookup. Für eine optimale Nutzung der Bildschirmfläche empfiehlt es sich, kurze Namen zu verwenden. Ausführliche Informationen können im Feld <b>Beschreibung</b> hinzugefügt werden.
3	Das Feld <b>Beschreibung</b> . Die Beschreibung wird auf der Seite „Berechnete Spalten“ angezeigt.
4	Die Anzahl der Zeilen und Spalten in der Tabelle. Um die Anzahl der Spalten und Zeilen zu ändern, geben Sie eine Zahl im Feld <b>Spaltenzahl</b> bzw. <b>Zeilenzahl</b> ein. Oder klicken Sie auf das entsprechende  , um eine Spalte oder Zeile hinzuzufügen.
5	Eine Reihe von Optionen, mit denen gesteuert wird, was mit den Texteinträgen geschieht. Das Feld <b>Ergebnistextwerte behandeln als</b> ist wichtig in Spalten der Ergebnistabelle, die sowohl Zahlen- als auch Textausgaben enthalten können, z. B. N/A und die Symbole für ‚degeneriert‘ und ‚unendlich‘. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt: <a href="#">Die Option Ergebnistextwerte behandeln als</a>

## Bedingtes Lookup

---

Element	Beschreibung
6	Klicken Sie auf diese Option, um alle Zeilen auszuwählen.
7	Klicken Sie auf diese Option, um die ausgewählten Zeilen zu löschen.
8	<p>Die Spalten, die im bedingten Lookup verwendet werden sollen. Es können benutzerdefinierte Textspalten, berechnete Spalten und Spalten für das bedingte Lookup verwendet werden.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld besitzt ein Kontextmenü, das zum Hinzufügen, Löschen, Kopieren und Einfügen von Spalten verwendet werden kann.</p> <hr/>
9	<p>Die Bedingung, die in der Tabelle für das bedingte Lookup verwendet werden soll. Folgende Bedingungen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ist gleich</b></li><li>• <b>Ungleich</b></li><li>• <b>Beginnt mit</b></li><li>• <b>Enthält</b></li><li>• <b>Weniger als</b></li><li>• <b>Weniger als oder gleich</b></li><li>• <b>Mehr als</b></li><li>• <b>Größer als oder gleich</b></li></ul>
10	<p>Der Wert, der in der Bedingungsanweisung verwendet werden soll. Der Wert muss angemessen sein für den Typ der Spalte der Ergebnistabelle. Bei dem Wert kann es sich um einen numerischen, booleschen (<b>true</b> oder <b>false</b>) oder einen Textwert handeln.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld besitzt ein Kontextmenü, das zum Hinzufügen, Löschen, Kopieren und Einfügen von Spalten und Zeilen verwendet werden kann.</p> <hr/>
11	<p>Der Wert oder Text, der in der Spalte für das bedingte Lookup angezeigt werden soll, wenn alle Bedingungen erfüllt werden.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld besitzt ein Kontextmenü, das zum Hinzufügen, Löschen, Kopieren und Einfügen von Spalten und Zeilen verwendet werden kann.</p> <hr/>
12	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine Zeile auszuwählen, die gelöscht werden soll.

Element	Beschreibung
13	<p>Der Wert oder Text, der in der Spalte für das bedingte Lookup angezeigt werden soll, wenn keine der Bedingungen erfüllt wird.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld besitzt ein Kontextmenü, das zum Ausschneiden, Kopieren und Einfügen von Inhalten aus diesem Feld bzw. in dieses Feld verwendet werden kann.</p> <hr/>
14	Optionen zum Speichern oder Verwerfen des bedingten Lookup.

# Beispiele: Bedingtes Lookup

Beispiel: Unterer und oberer berichtbarer Grenzwert, der gesteuert wird durch den Analyten (Verbindungsname) und Probenmatrixtyp (Proben-ID)

Abbildung 3-2: Tabelle für das bedingte Lookup: Ausgabe-Wert, der auf einen niedrigeren berichtbaren Grenzwert in Bezug auf den Analyten und den Probenmatrixtyp festgelegt wird

Workflow ← Accept changes and return to Calculated Columns ✕ Discard

Components Name:

Integration Description:

Library Search

Calculated Columns ▶

Flagging Rules

Advanced

Formula Finder

Non-targeted Peaks

Table Properties: Column count  + Row count  + Note: The "Original text" option is recommended for numeric columns that might have non-numeric values. Treat resulting text values as

Select All Rows ▶ Delete Selected Rows ▶

Column	Component Name	Sample ID	Output
Condition	Equals	Equals	
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Urine	0.01
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Serum	0.025
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Oral Fluid	0.01
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Hair	0.025
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Urine	0.001
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Serum	0.0025
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Oral Fluid	0.001
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Hair	0.0025
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Urine	0.001
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Serum	0.001
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Oral Fluid	0.001
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Hair	0.001
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Urine	0.01
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Serum	0.05
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Oral Fluid	0.025
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Hair	0.05

Default output

Process & Close ▶ Print ▶ Close ▶ Help ▶

Abbildung 3-3: Tabelle für das bedingte Lookup: Ausgabe-Wert, der auf einen höheren berichtbaren Grenzwert in Bezug auf den Analyten und den Probenmatrixtyp festgelegt wird

Workflow

Components

Integration

Library Search

Calculated Columns

Flagging Rules

Advanced

Formula Finder

Non-targeted Peaks

← Accept changes and return to Calculated Columns    ✕ Discard

Name:

Description:

Table Properties: Column count  +    Row count  +    Note: The "Original text" option is recommended for numeric columns that might have non-numeric values.    Treat resulting text values as

Select All Rows    Delete Selected Rows

Column	Component Name	Sample ID	Output
Condition	Equals	Equals	
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Urine	1000
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Serum	100
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Oral Fluid	10
<input type="checkbox"/>	BZE 1	Hair	1
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Urine	1000
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Serum	100
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Oral Fluid	10
<input type="checkbox"/>	Cocaethylene 1	Hair	1
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Urine	1000
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Serum	100
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Oral Fluid	10
<input type="checkbox"/>	Cocaine 1	Hair	1
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Urine	10
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Serum	10
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Oral Fluid	5
<input type="checkbox"/>	m-OH-BZE 1	Hair	1

Default output:

Process & Close    Print    Close    Help

## Bedingtes Lookup

Abbildung 3-4: Ergebnistabelle: LRL und URL Spalten für das bedingte Lookup

Component Name	Sample ID	Sample Type	Calculated Concentration	*LRL	*URL
Ecgonine 1	Oral Fluid	Unknown	0.062	0.050	1.000
EME 1	Oral Fluid	Unknown	0.054	0.075	1.000
BZE 1	Oral Fluid	Unknown	0.052	0.010	1.000
Norcocaine 1	Oral Fluid	Unknown	0.053	0.003	0.010
Cocaine 1	Oral Fluid	Unknown	0.054	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Oral Fluid	Unknown	0.061	0.001	0.100
Ecgonine 1	Hair	Unknown	0.058	0.750	2.000
EME 1	Hair	Unknown	0.041	0.100	2.000
BZE 1	Hair	Unknown	0.055	0.025	1.000
Norcocaine 1	Hair	Unknown	0.056	0.005	0.100
Cocaine 1	Hair	Unknown	0.058	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Hair	Unknown	0.063	0.003	0.100
Ecgonine 1	Urine	Unknown	0.077	0.050	1.000
EME 1	Urine	Unknown	0.077	0.075	1.000
BZE 1	Urine	Unknown	0.084	0.010	1.000
Norcocaine 1	Urine	Unknown	0.088	0.003	0.010
Cocaine 1	Urine	Unknown	0.096	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Urine	Unknown	0.097	0.001	0.100
Ecgonine 1	Serum	Unknown	0.079	0.750	2.000
EME 1	Serum	Unknown	0.065	0.100	2.000
BZE 1	Serum	Unknown	0.083	0.025	1.000
Norcocaine 1	Serum	Unknown	0.086	0.005	0.100
Cocaine 1	Serum	Unknown	0.092	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Serum	Unknown	0.102	0.003	0.100

Beispiel: Der für die berechneten Konzentrationen unbekannter Proben (Probentyp) zu verwendende Verdünnungsfaktor, der durch den Probenmatrixtyp (Proben-ID) gesteuert wird

Abbildung 3-5: Tabelle für das bedingte Lookup: Ausgabe-Wert, der auf einen Verdünnungsfaktor in Bezug auf den Probenmatrixtyp festgelegt wird

← Accept changes and return to Calculated Columns    ✕ Discard

Name: x Dil. Factor

Description: Dilution Factor applied to different matrices

Table Properties: Column count: 2    +    Row count: 3    +

Note: The "Original text" option is recommended for numeric columns that might have non-numeric values.    Treat resulting text values as: Original text

Select All Rows    Delete Selected Rows

Column	Sample Type	Sample ID	Output
Condition	Equals	Equals	
<input type="checkbox"/>	Unknown	Oral Fluid	3
<input type="checkbox"/>	Unknown	Hair	2
<input type="checkbox"/>			

Default output:

## Bedingtes Lookup

Abbildung 3-6: Formel: Die Spalte für das bedingte Lookup, die angewendet wird auf Berechnete Konzentration

← Accept changes and return to Calculated Columns    ✕ Discard

Formula name:

Description:

COUNT	MAX	STDEV	Clear
SUM	MIN	MEDIAN	(
MEAN	ABS	IF	)
LEFT	RIGHT	ISNUMBER	+
/	*	-	=

◀ ● ○ ○ ▶

Note: The "Original text" option is recommended for formulas that contain functions, such as the IF function, that compare non-numeric values to numeric values.

Treat resulting text values as:

[Calculated Concentration]\*[x Dil. Factor]

▼ Formula Details

Columns:  ✕    Regression parameters

x Dil. Factor	r
XIC Width (Da)	r^2
XIC Width (ppm)	Slope
	Intercept
	Quadratic coefficient
	Linear coefficient
	Constant term

Process & Close    Print    Close    Help

Abbildung 3-7: Ergebnistabelle: Angepasste berechnete Konzentration

Component Name	Sample ID	Sample Type	Calculated Concentration	*x Dil. Factor	*Corrected Conc.	*LRL	*URL
Ecgonine 1	Oral Fluid	Unknown	0.062	3.000	0.185	0.050	1.000
EME 1	Oral Fluid	Unknown	0.054	3.000	0.162	0.075	1.000
BZE 1	Oral Fluid	Unknown	0.052	3.000	0.157	0.010	1.000
Norcocaine 1	Oral Fluid	Unknown	0.053	3.000	0.160	0.003	0.010
Cocaine 1	Oral Fluid	Unknown	0.054	3.000	0.162	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Oral Fluid	Unknown	0.061	3.000	0.182	0.001	0.100
Ecgonine 1	Hair	Unknown	0.058	2.000	0.117	0.750	2.000
EME 1	Hair	Unknown	0.041	2.000	0.082	0.100	2.000
BZE 1	Hair	Unknown	0.055	2.000	0.109	0.025	1.000
Norcocaine 1	Hair	Unknown	0.056	2.000	0.111	0.005	0.100
Cocaine 1	Hair	Unknown	0.058	2.000	0.117	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Hair	Unknown	0.063	2.000	0.126	0.003	0.100
Ecgonine 1	Urine	Unknown	0.077		N/A	0.050	1.000
EME 1	Urine	Unknown	0.077		N/A	0.075	1.000
BZE 1	Urine	Unknown	0.084		N/A	0.010	1.000
Norcocaine 1	Urine	Unknown	0.088		N/A	0.003	0.010
Cocaine 1	Urine	Unknown	0.096		N/A	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Urine	Unknown	0.097		N/A	0.001	0.100
Ecgonine 1	Serum	Unknown	0.079		N/A	0.750	2.000
EME 1	Serum	Unknown	0.065		N/A	0.100	2.000
BZE 1	Serum	Unknown	0.083		N/A	0.025	1.000
Norcocaine 1	Serum	Unknown	0.086		N/A	0.005	0.100
Cocaine 1	Serum	Unknown	0.092		N/A	0.001	0.100
Cocaethylene 1	Serum	Unknown	0.102		N/A	0.003	0.100

Die **Zahlenformat-Genauigkeit** der numerischen Werte, die im Dialogfeld „Einstellungen für die Anzeige der Ergebnistabelle“ angewendet werden, wird in mathematischen Formeln nicht berücksichtigt. Formeln werden auf den gesamten zugrunde liegenden Wert angewendet.

## Bedingtes Lookup

Dasselbe gilt für den Vergleich numerischer Werte. Wenn ein bedingtes Lookup auf eine Zahl in der Ergebnistabelle angewendet wird, dann muss die Zahl in der Tabelle für das bedingte Lookup identisch sein mit dem gesamten zugrunde liegenden Wert, und zwar mit mindestens 15 gültigen Stellen. Wenn der Vergleich mit der in der Ergebnistabelle angezeigten Zahl erfolgt, dann gibt es möglicherweise keine Übereinstimmung.

Abbildung 3-8: Zahlenformat-Genauigkeit=2

Column Name	Visible	Number Format	Number Format Precision
Expected RT	<input checked="" type="checkbox"/>	Decimal	0.00

← Accept changes and return to Calculated Columns    ✕ Discard

Name:

Description:

Table Properties: Column count  +    Row count  +    Note: The "Original text" option is recommended for numeric columns that might have non-numeric values.    Treat resulting text values as  ▾

Column	Component...	Expected RT	Output
Condition	Equals	Equals	
<input type="checkbox"/>	Methadone 105	2.38	On time
<input type="checkbox"/>	Tapentadol 107	1.86	On time
<input type="checkbox"/>			

Default output

Abbildung 3-9: Ergebnistabelle: Zahlenformat-Genauigkeit=2

Component Name	Expected RT	*Numeric Comparison
Methadone 105	2.38	
Tapentadol 107	1.86	
Methadone 105	2.38	
Tapentadol 107	1.86	
Methadone 105	2.38	
Tapentadol 107	1.86	
Methadone 105	2.38	
Tapentadol 107	1.86	
Methadone 105	2.38	
Tapentadol 107	1.86	
Methadone 105	2.38	
Tapentadol 107	1.86	

## Bedingtes Lookup

Abbildung 3-10: Formel: Zahlenformat-Genauigkeit=3

Column Name	Visible	Number Format	Number Format Precision
Expected RT	<input checked="" type="checkbox"/>	Decimal	0.000000000000000

[← Accept changes and return to Calculated Columns](#)
[✕ Discard](#)

Name:

Description:

Table Properties: Column count  [+](#) Row count  [+](#)
Note: The "Original text" option is recommended for numeric columns that might have non-numeric values.
Treat resulting text values as

[Select All Rows](#)
[Delete Selected Rows](#)

Column	Component...	Expected RT	Output
Condition	Equals	Equals	
<input type="checkbox"/>	Methadone 105	2.383	On time
<input type="checkbox"/>	Tapentadol 107	1.864	On time
<input type="checkbox"/>			

Default output

[Process & Close](#)
[Print](#)
[Close](#)
[Help](#)

Abbildung 3-11: Ergebnistabelle: Zahlenformat-Genauigkeit=3

Component Name	Expected RT	*Numeric Comparison
Methadone 105	2.383000000000000	On time
Tapentadol 107	1.864000000000000	On time
Methadone 105	2.383000000000000	On time
Tapentadol 107	1.864000000000000	On time
Methadone 105	2.383000000000000	On time
Tapentadol 107	1.864000000000000	On time
Methadone 105	2.383000000000000	On time
Tapentadol 107	1.864000000000000	On time
Methadone 105	2.383000000000000	On time
Tapentadol 107	1.864000000000000	On time
Methadone 105	2.383000000000000	On time

Tabelle A-1: Funktionen

Funktion	Beschreibung
<b>ABS</b>	Gibt den Absolutwert der festgelegten Zahl zurück.  Syntax: <b>ABS</b> ( <i>n</i> )  Beispiel: <b>ABS</b> (-1)
<b>ACOS</b>	Gibt den Winkel mit dem Kosinus zurück, bei dem es sich um den Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl handelt. Die <b>ACOS</b> -Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.  Syntax: <b>ACOS</b> ( <i>n</i> )  Wobei Folgendes gilt: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>n</i> ist der Kosinus, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li></ul>
<b>ASIN</b>	Gibt den Winkel mit dem Sinus zurück, bei dem es sich um den Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl handelt. Die <b>ASIN</b> -Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.  Syntax: <b>ASIN</b> ( <i>n</i> )  Wobei Folgendes gilt: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>n</i> ist der Sinus, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li></ul>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>ATAN</b>	<p>Gibt den Winkel mit dem Arkustangens zurück, bei dem es sich um den Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl handelt. Die <b>ATAN</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>ATAN</b> (<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>n</i> ist der Arkustangens, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> </ul>
<b>CEILING</b> <sup>2 3</sup>	<p>Gibt die kleinste Ganzzahl zurück, die größer oder gleich dem Wert in der Spalte der Ergebnistabelle oder der angegebenen Zahl ist.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>CEILING</b> ([<i>Results Table column</i>])</p> <p>Beispiel: <b>CEILING</b> ([<i>Calculated Concentration</i>])</p>
<b>COS</b>	<p>Gibt den Kosinus eines Winkels zurück, der als Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann. Die <b>COS</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>COS</b> (<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>n</i> ist der Winkel, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> </ul>
<b>ANZAHL</b>	Gibt die Zahl der Elemente in einem Satz zurück.

<sup>2</sup> Die Funktion kann für Funktionen innerhalb von Funktionen und mit benutzerspezifischen Zahlen verwendet werden.

<sup>3</sup> Die vom Benutzer ausgewählte Spalte, auf die diese Funktionen angewendet werden, muss im Zahlenformat sein.

**Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)**

Funktion	Beschreibung
<b>EXP</b>	<p>Gibt <math>e</math> potenziert mit der angegebenen Zahl zurück, wobei es sich um den Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder den angegebenen Wert handeln kann.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>EXP</b> (<math>n</math>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>n</math> ist die Potenz, die als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li></ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Wenn die Potenz höher als 709 ist, dann wird <b>n. z.</b> angezeigt.</p> <hr/>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>FIND</b> <sup>4</sup>	<p>Gibt die Position der angegebenen Zeichen im Text einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle zurück.</p> <p>Syntax:</p> <pre><b>FIND</b>('search string';[Results Table column];n)</pre> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Suchzeichenfolge</i> ist der zu suchende Text oder numerische Wert.</li> <li>• <i>n</i> ist die Zeichenposition, von der aus die Zählung für ein Textsegment beginnt.</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Funktion <b>FIND</b> kann in einer <b>FIND</b>-Funktion oder einer anderen Funktion verwendet werden.</li> <li>• Wenn die Funktion <b>FIND</b> in einer <b>FIND</b>-Funktion verwendet wird, dann wird die innere <b>FIND</b> zuerst ausgeführt. Die nachfolgende Position wird als Startindex für die äußere <b>FIND</b> verwendet.</li> <li>• Wenn die innere <b>FIND</b> einen ungültigen Wert zurückgibt, d. h. wenn die <i>Suchzeichenfolge</i> nicht gefunden wird, dann wird die Formel als ungültig behandelt und die für <b>Ergebnistextwerte behandeln als</b> ausgewählte Option steuert den Ausgabewert.</li> <li>• Wenn die Funktion <b>FIND</b> auf einen ungültigen Eintrag angewendet wird und <b>Ergebnistextwerte behandeln als</b> auf <b>Originaltext</b> festgelegt ist, dann wird <b>n. z.</b> in der entsprechenden Spalte der Ergebnistabelle angezeigt.</li> <li>• Die Funktion <b>FIND</b> unterstützt keine Platzhalter.</li> </ul>

<sup>4</sup> Bei in dieser Funktion verwendetem Text muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>FLOOR</b> <sup>2 3</sup>	<p>Gibt die größte Ganzzahl zurück, die kleiner oder gleich der Zahl in der angegebenen Spalte der Ergebnistabelle oder der angegebenen Zahl ist.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>FLOOR</b>(<i>[Results Table column]</i>)</p> <p>Beispiel: <b>FLOOR</b>(<i>[Calculated Concentration]</i>)</p>
<b>GET</b>	<p>Gibt den Wert für die festgelegte Komponente zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GET</b>(<i>[Results-Table-column]</i>; 'Component-Name')</p>
<b>GETGROUP</b>	<p>Gibt den Wert für den festgelegten Übergang in einer Gruppe zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GETGROUP</b>(<i>[Results-Table-column]</i>; <i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>n</i> ist die Nummer des Übergangs in der Gruppe.</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Wenn im Abschnitt „Komponenten“ keine Gruppen identifiziert werden, behandelt die <b>GETGROUP</b>-Funktion alle Komponenten als Mitglieder der gleichen Gruppe.</p> <hr/>
<b>GETSAMPLE</b> <sup>5 6</sup>	<p>Gibt die Werte einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle für die Probe des ausgewählten Typs zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GETSAMPLE</b>(<i>[Results Table column]</i>; 'Sample Name')</p> <p>Beispiel: <b>GETSAMPLE</b>(<i>[Area]</i>; 'Low QC')</p>

<sup>5</sup> Wenn mehrere Proben denselben *Probennamen* aufweisen, dann liefert die Software Daten der ersten prozessierten Probe, die eine Übereinstimmung aufweist.

<sup>6</sup> Wenn der angegebene *Probename* in der Ergebnistabelle nicht gefunden wird, dann wird das Ergebnis über die für **Ergebnistextwerte behandeln als** ausgewählte Option gesteuert.

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>GETSAMPLECLOSEST</b> <sup>7 8 9 10 11</sup>	<p>Gibt den Wert einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle für die Probe des ausgewählten Typs zurück, dessen Wert dem benutzerdefinierten Wert am nächsten ist.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GETSAMPLECLOSEST</b>([Results Table column 1]; [Results Table column 2])</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spalte 1 der Ergebnistabelle ist der Ausgabewert.</li> <li>• Spalte 2 der Ergebnistabelle ist der Eingabewert.</li> </ul> <p>Beispiel<sup>12</sup>: <b>GETSAMPLECLOSEST</b>([Ion Ratio]; [Area])</p>
<b>GETSAMPLECLOSESTLOW</b> <sup>7 8 9 10 11</sup>	<p>Gibt den Wert einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle für die am nächsten gelegene Probe des ausgewählten Typs zurück, dessen Wert kleiner oder gleich dem benutzerdefinierten Wert ist.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GETSAMPLECLOSESTLOW</b>([Results Table column 1]; [Results Table column 2])</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spalte 1 der Ergebnistabelle ist der Ausgabewert.</li> <li>• Spalte 2 der Ergebnistabelle ist der Eingabewert.</li> </ul> <p>Beispiel<sup>12</sup>: <b>GETSAMPLECLOSESTLOW</b>([Ion Ratio]; [Area])</p>

<sup>7</sup> Der Eingabewert muss eine numerische Spalte sein.

<sup>8</sup> Die Funktion verwendet die Präzision des numerischen Wertes in den gespeicherten Daten für den Vergleich, nicht die in der Ergebnistabelle konfigurierte Präzision.

<sup>9</sup> Wenn mehrere prozessierte Proben denselben Eingabewert aufweisen, dann liefert die Software Daten der ersten prozessierten Probe, die eine Übereinstimmung aufweist.

<sup>10</sup> Wenn der angegebene Eingabewert in der Ergebnistabelle nicht gefunden wird, dann wird das Ergebnis über die für **Ergebnistextwerte behandeln als** ausgewählte Option gesteuert.

<sup>11</sup> Die Auswahl des Proben Typs ist für den Eingabewert verfügbar.

<sup>12</sup> Zeilenumbrüche sind in Formeln nicht zulässig. Wenn eine Formel in das Formel-Feld eingefügt wird, dann entfernen Sie die Zeilenumbrüche.

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>GETSAMPLECLOSESTHIGH</b> <sup>7 8</sup> 9 10 11</p>	<p>Gibt den Wert einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle für die am nächsten gelegene Probe des ausgewählten Typs zurück, dessen Wert größer oder gleich dem benutzerdefinierten Wert ist.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GETSAMPLECLOSESTHIGH</b> ([Results Table column 1]; [Results Table column 2])</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spalte 1 der Ergebnistabelle ist der Ausgabewert.</li> <li>• Spalte 2 der Ergebnistabelle ist der Eingabewert.</li> </ul> <p>Beispiel<sup>12</sup>: <b>GETSAMPLECLOSESTHIGH</b> ([Ion Ratio]; [Area])</p>
<p><b>GETSAMPLEEQUAL</b> <sup>7 8 9 10 11</sup></p>	<p>Gibt den Wert einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle für die Probe des ausgewählten Typs zurück, dessen Wert dem benutzerdefinierten Wert entspricht.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>GETSAMPLEEQUAL</b> ([Results Table column 1]; [Results Table column 2])</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spalte 1 der Ergebnistabelle ist der Ausgabewert.</li> <li>• Spalte 2 der Ergebnistabelle ist der Eingabewert.</li> </ul> <p>Beispiel: <b>GETSAMPLEEQUAL</b> ([Ion Ratio]; [Area])</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
GETSTAT	<p>Fügt die Spalte <b>Mittelwert, Standardabweichung, Prozent VK</b> oder <b>Durchschnittliche Genauigkeit für Replikate</b>, die im Fensterteil „Statistiken“ angezeigt werden, zur Ergebnistabelle hinzu.</p> <p>Syntax:</p> <pre>GETSTAT('Statistics-pane-column'; 'Metric'; 'Grouping')</pre> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Statistics-pane-column</i> muss exakt mit dem Namen der Spalte wie im Teilfenster „Statistiken“ angezeigt übereinstimmen.</li> <li>• <i>Metrik</i> ist die Eigenschaft, wofür die Statistik berechnet wird. Statistiken können für <b>Berechnete Konzentration, Fläche, Höhe</b> und <b>Y-Wert der Kalibrierung</b> berechnet werden.</li> <li>• (Optional) <i>Gruppierung</i> gibt an, wie die Proben für einen Analyten für die Berechnung der Statistiken in Gruppen eingeteilt werden. Die folgenden Optionen sind verfügbar: <b>Ist-Konzentration, Probenname, Proben-ID, Probennamen-Präfix, Probenkommentar, Barcode, Gescannter Barcode</b> und <b>Injektionsposition</b>. Wenn keine Gruppierungsoption festgelegt ist, dann wird <b>Ist-Konzentration</b> verwendet.</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Wenn keine Gruppierungsoption ausgewählt ist, dann extrahiert <b>GETSTAT</b> statistische Werte (Mittelwert, Standardabweichung, %VK und durchschnittliche Genauigkeit für Replikate) für Standard- und QC Probentypen, gruppiert nach Ist-Konzentration.</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>GETVALUE</b><sup>8</sup></p>	<p>Vergleicht die Werte in zwei Spalten der Ergebnistabelle oder den Wert einer Spalte der Ergebnistabelle und einen benutzerspezifischen Wert. Wenn die Werte identisch sind, dann gibt die Funktion den Wert einer dritten Spalte der Ergebnistabelle zurück. Die <b>GETVALUE</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <pre><b>GETVALUE</b> ([Results Table Column 1]);n1; [Results Table Column 2]</pre> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Spalte 1 der Ergebnistabelle</i> ist die Spalte, von der die Funktion den Wert zurückgibt, wenn <i>n1</i> identisch ist mit <i>Spalte 2 der Ergebnistabelle</i>.</li> <li>• <i>n1</i> ist die Spalte oder ein benutzerdefinierter Wert zur Verwendung im Vergleich. <i>n1</i> kann eine Spalte der Ergebnistabelle, eine berechnete Spalte, eine benutzerdefinierte Textspalte, eine Zahl oder ein Text sein. Spalten müssen in Klammern eingeschlossen sein: []. Text muss in einfachen Anführungszeichen eingeschlossen sein. Zahlen dürfen nicht in Anführungszeichen eingeschlossen sein.</li> <li>• <i>Spalte 2 der Ergebnistabelle</i> ist eine Spalte der Ergebnistabelle, eine berechnete Spalte oder eine benutzerdefinierte Textspalte zur Verwendung im Vergleich.</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn mehr als eine Probe denselben Eingabewert aufweist, dann gibt die Funktion die Daten der ersten Probe zurück, die prozessiert wird.</li> <li>• Wenn die Eingabewerte in der Ergebnistabelle nicht gefunden werden, dann wird das Ergebnis über die für <b>Ergebnistextwerte behandeln als</b> ausgewählte Option gesteuert.</li> <li>• Die Auswahl des Probenotyps ist für den Eingabewert verfügbar.</li> </ul>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>IEEEREMAINDER</b>	<p>Gibt den Rest zurück, der sich aus der Division einer Spalte der Ergebnistabelle oder benutzerdefinierten Zahl durch eine Spalte der Ergebnistabelle oder eine benutzerdefinierte Zahl ergibt. Die <b>IEEEREMAINDER</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>IEEEREMAINDER</b> (<i>n1</i>; <i>n2</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>n1</i> ist der Dividend, oder die Zahl, die dividiert werden soll, der/die als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li><li>• <i>n2</i> ist der Divisor, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li></ul>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>IF</b></p>	<p>Führt einen logischen Test durch und gibt dann als Ergebnis „true“ oder „false“ zurück. Testen Sie mit verschachtelten <b>IF</b>-Funktionen mehr als eine Bedingung. Die <b>IF</b>-Funktion kann mit anderen logischen Funktionen wie <b>und</b> und <b>oder</b> kombiniert werden, um einen logischen Test zu erweitern.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>IF</b>(<i>condition</i>; <i>value if true</i>; <i>value if false</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>condition</i> ist ein Wert oder ein logischer Ausdruck, der wahr oder falsch sein kann.</li> <li>• <i>value if true</i> ist ein Wert, der in der Spalte der Ergebnistabelle angezeigt werden soll, wenn <i>condition</i> wahr ist.</li> <li>• <i>value if false</i> ist ein Wert, der in der Spalte der Ergebnistabelle angezeigt werden soll, wenn <i>condition</i> falsch ist.</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Das Symbol der <b>IF</b>-Funktion kann über den Rechner ausgewählt, eingegeben oder aus einer anderen Quelle kopiert werden. Bei der <b>IF</b>-Funktion muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Die Zeichen &amp;&amp; und    können für <b>und</b> und <b>oder</b> verwendet werden. Die Operatoren <b>und</b> und <b>oder</b> müssen von Leerzeichen umgeben sein, die Operatoren &amp;&amp; und    jedoch nicht.</p> <hr/> <p>Die numerischen Funktionen können in einer Formel mit einer <b>IF</b>-Funktion verwendet werden. Numerische Funktionen wie beispielsweise <b>MEAN</b> und <b>STDEV</b> können verwendet werden in der Ausdrücken <i>condition</i>, <i>value if true</i> oder <i>value if false</i> .</p> <p><b>IF</b>-Bedingungen können die Testkonfidenz-Ampeln für diese Spalten testen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Masse/Konfidenz</b></li> <li>• <b>Fragmentmassenfehler-Konfidenz</b></li> </ul>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RT-Konfidenz</b></li> <li>• <b>Isotop/Konfidenz</b></li> <li>• <b>Bibliothek/Konfidenz</b></li> <li>• <b>Formel/Konfidenz</b></li> <li>• Kombinierte Regeln</li> </ul> <p>Konfidenzampeln können für die Werte <b>Grün</b>, <b>Gelb</b>, <b>Rot</b>, oder <b>Grau</b> getestet werden.</p>
<b>IN</b>	<p>Stellt fest, ob ein Element sich in einer Reihe von Werten befindet. Wenn sich das Element in der Reihe befindet, dann wird <code>true</code> ausgegeben. Wenn sich das Element nicht in der Reihe befindet, dann wird <code>false</code> ausgegeben.</p> <p>Syntax:</p> <pre><b>IN</b> ([Results Table column]   number   string   function; value 1;value 2;value 3)</pre> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Results Table column</i>, <i>number</i>, <i>string</i> oder <i>function</i> wird angegeben, um eine Spalte der Ergebnistabelle, Zahl, Textzeichenfolge oder Funktion zu suchen.</li> <li>• <i>Wert 1;Wert 2;Wert 3</i> ist eine Liste mit bis zu 100 Werten, die in der Reihe gefunden werden. Werte können Zahlen, Text oder Funktionen sein.</li> </ul> <p>Beispiel: <b>IN</b>([Actual Concentration]; 1;2;3)</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>INTERCEPT</b></p>	<p>Gibt den Punkt zurück, an dem sich das Diagramm einer Funktion oder Beziehung mit der gegenüberliegenden Achse des Koordinatensystems überschneidet.</p> <p>Syntax:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INTERCEPT</b> ([X-value]; [Y-value])</li> <li>• <b>INTERCEPT</b> ([Y-value])</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Ist nur ein Wert festgelegt, dann wird er als Y-Wert und <b>Ist-Konzentration</b> als X-Wert verwendet.</p> <hr/> <p><b>INTERCEPT</b> bezieht sich auf eine lineare Regression (<math>y = ax + b</math>).</p>
<p><b>ISNUMBER</b></p>	<p>Identifiziert einen Wert in einer Zelle in der Ergebnistabelle als numerisch oder nichtnumerisch. Wenn es sich bei dem Wert um eine Zahl handelt, dann wird <code>true</code> ausgegeben. Wenn es sich bei dem Wert nicht um eine Zahl handelt, dann wird <code>false</code> ausgegeben.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>ISNUMBER</b> ([Results Table column])</p> <p>Beispiel<sup>12</sup>: <b>ISNUMBER</b> ([Calculated Concentration])</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Wenn <b>ISNUMBER</b> in komplexen Anweisungen verwendet wird, beispielsweise mit einer <b>IF</b>-Funktion, dann muss das Ergebnis (<code>true</code> oder <code>false</code>) klein geschrieben sein und darf nicht in Anführungszeichen stehen.</p> <p>Beispiel: <b>IF</b> (<b>ISNUMBER</b> ([Area]) = true; 'compound present'; 'compound not present')</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>LEFT</b> <sup>13 14 15</sup>	Gibt eine festgelegte Anzahl von Zeichen vom Anfang des Textes zurück.  Syntax: <b>LEFT</b> ( <i>[Results Table column]</i> ; <i>n</i> )  Wobei Folgendes gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>n</i> ist die Anzahl der Zeichen, die zurückgegeben werden sollen.</li> </ul> Beispiel: <b>LEFT</b> ( <i>[Sample ID]</i> ; 4)
<b>LOG</b>	Gibt den Logarithmus des Wertes einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl zurück.  Syntax: <b>LOG</b> ( <i>1</i> ; <i>10</i> )
<b>LOG10</b>	Gibt den dekadischen Logarithmus des Wertes einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl zurück.  Syntax: <b>LOG10</b> ( <i>1</i> )
<b>MAD</b>	(Mittlere absolute Abweichung) Gibt ein Maß für die Variabilität einer univariaten Probe quantitativer Daten zurück. Die <b>MAD</b> -Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.
<b>MAX</b>	Gibt den größten Wert in einer Reihe zurück.
<b>MEAN</b>	Gibt die Summe einer Liste von Zahlen dividiert durch die Anzahl der Zahlen in der Liste zurück.
<b>MEDIAN</b>	Gibt den Wert zurück, der die höhere Hälfte einer Datenprobe, eine Population oder eine Wahrscheinlichkeitsverteilung von der unteren Hälfte dividiert.
<b>MIN</b>	Gibt den kleinsten Wert in einer Reihe zurück.

<sup>13</sup> Die Funktion kann mit anderen Funktionen verwendet werden.

<sup>14</sup> Die Funktion kann in Zahlen-, Text- und booleschen Spalten verwendet werden.

<sup>15</sup> Es wird empfohlen, die Funktion in Textspalten zu verwenden.

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>POW</b></p>	<p>Gibt eine festgelegte Zahl potenziert mit der angegebenen Zahl zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>POW</b> (<i>n1</i>; <i>n2</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n1</i> ist die Zahl, die potenziert werden soll, die als eine Spalte der Ergebnistabelle, als eine Funktion oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> <li>• <i>n2</i> ist die Potenz, die als eine Spalte der Ergebnistabelle, als eine Funktion oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> </ul> <p>Beispiel: <b>POW</b> (2, 3)</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Wenn das Ergebnis höher als 1,7E+308 ist, dann wird <b>n. z.</b> angezeigt.</p>
<p><b>RIGHT</b> <sup>13 14 15</sup></p>	<p>Gibt die festgelegte Anzahl von Zeichen vom Ende des Textes zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>RIGHT</b> ([<i>Results Table Column</i>]; <i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> ist die Anzahl der Zeichen, die zurückgegeben werden sollen.</li> </ul> <p>Beispiel: <b>RIGHT</b> ([Barcode]; 3)</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>ROUND</b> <sup>2 3</sup>	<p>Rundet die Zahl in der angegebenen Spalte der Ergebnistabelle oder die vom Benutzer angegeben wurde zur nächstgelegenen Ganzzahl oder angegebenen Zahl der Dezimalstellen auf oder ab.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>ROUND</b> ([<i>Results Table column</i>];<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> ist die Anzahl der Dezimalstellen.</li> <li>• Wenn <i>n</i> &gt; 0, dann wird die Zahl auf die angegebene Anzahl der Dezimalstellen gerundet.</li> <li>• Wenn <i>n</i> = 0, dann wird die Zahl auf die nächstgelegene Ganzzahl gerundet. Das heißt, es werden keine Dezimalstellen verwendet.</li> <li>• Wenn <i>n</i> &lt; 0, dann wird die Zahl auf die Stelle links neben dem Dezimalzeichen gerundet.</li> </ul> <p>Beispiel: <b>ROUND</b> ([<i>Calculated Concentration</i>];0)</p>
<b>SEARCH</b> <sup>13 16 17</sup>	<p>Gibt die Position der angegebenen Zeichen im Text einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>SEARCH</b> ('<i>search string</i>'; [<i>Results Table column</i>]);<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Suchzeichenfolge</i> ist der zu suchende Text oder numerische Wert.</li> <li>• <i>n</i> ist die Zeichenposition, von der aus die Zählung für ein Textsegment beginnt.</li> </ul> <p><b>SEARCH</b> unterstützt die Verwendung von Platzhaltern. Siehe die Tabelle: <a href="#">Tabelle A-2</a>.</p>

<sup>16</sup> Bei in dieser Funktion verwendetem Text muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden.

<sup>17</sup> Wenn die *Suchzeichenfolge* nicht gefunden wird, dann wird das Ergebnis über die für **Ergebnistextwerte behandeln als** ausgewählten Option gesteuert. Wenn **Ergebnistextwerte behandeln als** auf **Originaltext** festgelegt wird, dann gibt die Funktion **n. z.** zurück.

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>SIGN</b></p>	<p>Gibt einen Wert zurück, der das Zeichen des Wertes einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl identifiziert. Die <b>SIGN</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>SIGN</b> (<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> ist die Potenz, die als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> </ul>
<p><b>SIN</b></p>	<p>Gibt den Sinus eines bestimmten Winkels zurück, der als der Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben wird. Die <b>SIN</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>SIN</b> (<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> ist der Winkel, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> </ul>
<p><b>SLOPE</b></p>	<p>Gibt eine Zahl zurück, die sowohl die Richtung als auch die Steilheit der Linie identifiziert. Wird auch als <i>Gradient</i> bezeichnet.</p> <p>Syntax:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SLOPE</b> ([<i>X-value</i>]; [<i>Y-value</i>])</li> <li>• <b>SLOPE</b> ([<i>Y-value</i>])</li> </ul> <hr/> <p><b>Hinweis:</b> Ist nur ein Wert festgelegt, dann wird er als <i>Y-Wert</i> und <b>Ist-Konzentration</b> als <i>X-Wert</i> verwendet.</p> <hr/> <p><b>SLOPE</b> bezieht sich auf eine lineare Regression (<math>y = ax + b</math>).</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>SQRT</b>	<p>Gibt die Quadratwurzel des Wertes einer Spalte der Ergebnistabelle oder die angegebene Zahl zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>SQRT</b> (4)</p>
<b>STDEV</b>	<p>(Standardabweichung) Gibt ein Maß zurück, das verwendet wird, um den Umfang der Variation oder Dispersion eines Satzes von Datenwerten zu quantifizieren.</p>
<b>SUBSTITUTE</b> <sup>4 13</sup>	<p>Erstellt eine Spalte in der Ergebnistabelle, die einen alphanumerischen Wert durch einen anderen alphanumerischen Wert aus einer standardmäßige oder benutzerdefinierte Spalte der Ergebnistabelle ersetzt.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>SUBSTITUTE</b> ([Results Table column]; 'original alphanumeric value'; 'new alphanumeric value'; n)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> (optional) ist das Auftreten des <i>ursprünglichen alphanumerischen Wertes</i>, der ersetzt wird durch den <i>neuen alphanumerischen Wert</i>. Wenn <i>n</i> festgelegt wird, dann wird nur die <i>n</i>-te Instanz des Wertes ersetzt. Andernfalls wird jede Instanz des alten Wertes auf den neuen Wert geändert.</li> </ul> <p>Beispiel: <b>SUBSTITUTE</b> ([Sample Name]; 'STD'; 'STD_00')</p>
<b>SUM</b>	<p>Gibt die Summe der Liste der Zahlen in einem Satz zurück.</p>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<p><b>TAN</b></p>	<p>Gibt den Tangens eines Winkels zurück, der als Wert einer Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann. Die <b>TAN</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>TAN</b> (<i>n</i>)</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>n</i> ist der Winkel, der als eine Spalte der Ergebnistabelle oder als eine Zahl angegeben werden kann.</li> </ul>
<p><b>TEXT</b></p>	<p>Wendet Formatcodes auf eine Zahl an, um zu ändern, wie die Zahl angezeigt wird. Die Funktion kann verwendet werden, um Zahlen in einem besser lesbaren Format anzuzeigen oder um Zahlen, Text und Symbole zusammen zu verwenden. Die Formatierung kann auf Zahlen- oder Textspalten angewendet werden. Die Formatierung kann nicht auf boolesche Spalten angewendet werden. Die <b>TEXT</b>-Funktion ist auf dem Rechner nicht verfügbar, sie kann jedoch eingegeben werden.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>TEXT</b> ([<i>Results Table Column</i>]; '<i>format code</i>')</p> <p>Wobei Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Spalte der Ergebnistabelle</i> ist die zu formatierende Spalte.</li> <li>• <i>Formatcode</i> steuert, wie der Inhalt der Spalte angezeigt wird. Siehe die Tabellen: <a href="#">Tabelle A-3</a> bis <a href="#">Tabelle A-9</a>.</li> </ul>

Tabelle A-1: Funktionen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung
<b>TRIM</b> <sup>13</sup>	<p>Entfernt zusätzliche Leerstellen aus einem Text. Alle führenden, nachstehenden und internen Leerstellen, mit Ausnahme derer, die Wörter teilen, werden aus einer standardmäßigen oder benutzerdefinierten Spalte der Ergebnistabelle entfernt.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>TRIM</b>(<i>[Results Table column]</i>)</p> <p>Beispiel: <b>TRIM</b>(<i>[Barcode]</i>)</p>
<b>TRUNCATE</b>	<p>Gibt den ganzzahligen Bestandteil einer Zahl in einer Spalte der Ergebnistabelle zurück.</p> <p>Syntax:</p> <p><b>TRUNCATE</b> (<i>[Results Table column]</i>)</p>

Tabelle A-2: Platzhalter

Platzhalter	Beschreibung
?	<p>Ein Fragezeichen (?) findet jedes einzelne Zeichen.</p> <p>Beispiel: <b>SEARCH</b>('?ard';<i>[Component Comment]</i>;1)</p> <p>?ard findet card im Text <i>Test wild card characters (?) and (*)</i>. Die Rückgabeposition ist 11.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Um nach einem Fragezeichen (?) zu suchen, geben Sie einen Backslash (\) vor dem Zeichen ein.</p> <p>Beispiel: <b>SEARCH</b>('\'?';<i>[Component Comment]</i>;1)</p> <p>\? findet ? im Text <i>Test wild card characters (?) and (*)</i>. Die Rückgabeposition ist 28.</p> <hr/>

**Tabelle A-2: Platzhalter (Fortsetzung)**

Platzhalter	Beschreibung
*	<p>Ein Sternchen (*) findet jede Zeichensequenz.</p> <p>Beispiel: <b>SEARCH</b>('*ard';[Component Comment];1)</p> <p>*ard findet Test wild card im Text <i>Test wild card characters (?) and (*)</i>. Die Rückgabeposition ist 1.</p> <hr/> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Um nach einem Sternchen (*) zu suchen, geben Sie einen Backslash (\) vor dem Zeichen ein.</p> <p>Beispiel: <b>SEARCH</b>('\'*';[Component Comment];1)</p> <p>\* findet * im Text <i>Test wild card characters (?) and (*)</i>. Die Rückgabeposition ist 36.</p>

**Formatcodes**

**Tabelle A-3: Jahr**

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergbnis
00 bis 99	yy	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];'yy')	23
1900 bis 9999	yyyy	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];'yyyy')	2023

**Tabelle A-4: Monat**

Format	Formatcode <sup>18</sup>	Syntax	Beispielergbnis
1 bis 12	M	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];'M')	9
01 bis 12	MM	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];'MM')	09
Jan bis Dez	MMM	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];'MMM')	Sep

<sup>18</sup> Beim Formatcode muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Ein kleingeschriebenes *m* wird verwendet, um Minuten zu formatieren.

Tabelle A-4: Monat (Fortsetzung)

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergebnis
Januar bis Dezember	MMMM	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'MMMM')	September

Tabelle A-5: Tag

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergebnis
1 bis 31	d	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'd')	4
01 bis 31	dd	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'dd')	04
So bis Sa	ddd	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'ddd')	Mon
Sonntag bis Samstag	dddd	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'dddd')	Montag

Tabelle A-6: Stunden

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergebnis
0 bis 12 (12-Stunden-Uhr)	h	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'h')	9
01 bis 12 (12-Stunden-Uhr)	hh	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'hh')	09
AM oder PM (12-Stunden-Uhr)	AM/PM	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'h AM/PM')	9 PM
0 bis 24 (24-Stunden-Uhr)	H	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'H')	21
00 bis 24 (24-Stunden-Uhr)	HH	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'HH')	09

Tabelle A-7: Minuten

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergebnis
0 bis 59	m	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; 'm')	7

## Formelreferenz

---

**Tabelle A-7: Minuten (Fortsetzung)**

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergbnis
00 bis 59	mm	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];mm)	07

**Tabelle A-8: Sekunden**

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergbnis
0 bis 59	s	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];'s')	2
00 bis 59	ss	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];ss)	02

**Tabelle A-9: Zahlen**

Format	Formatcode	Syntax	Beispielergbnis
Dezimalstellen	Dezimaltrennzeichen, gefolgt von einer 0 für jede erforderliche Dezimalstelle	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; '#.00')	.24
Null an die Einerstelle für Zahlen kleiner als eins	0 an die Einerstelle	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; '0.000')	0,245
Prozentsatz	%	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; '0%')	24 %
Tausendertrennzeichen	# oder 0 für jede Ziffer bis zur Tausenderstelle, mit dem erforderlichen Trennzeichen an der entsprechenden Position	<b>TEXT</b> ([Results Table Column];#,###)	12.200.000
Wissenschaftliche Schreibweise	E+0	<b>TEXT</b> ([Results Table Column]; '0.0E+0')	1.2E+7

# Kontakt

---

## Kundenschulung

- In Nordamerika: [NA.CustomerTraining@sciex.com](mailto:NA.CustomerTraining@sciex.com)
- In Europa: [Europe.CustomerTraining@sciex.com](mailto:Europe.CustomerTraining@sciex.com)
- Die Kontaktinformationen für Länder außerhalb der EU und Nordamerikas finden Sie unter [sciex.com/education](http://sciex.com/education).

## Online-Lernzentrum

- [SCIEX Now Learning Hub](#)

## SCIEX Support

SCIEX und seine Vertretungen verfügen weltweit über einen Stab an voll ausgebildeten Servicekräften und technischen Spezialisten. Der Support kann Fragen zum System oder anderen auftretenden, technischen Problemen beantworten. Weitere Informationen erhalten Sie auf der SCIEX Website unter [sciex.com](http://sciex.com), oder verwenden Sie einen der folgenden Links, um Kontakt mit uns aufzunehmen.

- [sciex.com/contact-us](http://sciex.com/contact-us)
- [sciex.com/request-support](http://sciex.com/request-support)

## Cybersicherheit

Die aktuellsten Hinweise zur Cybersicherheit von SCIEX-Produkten finden Sie unter [sciex.com/productsecurity](http://sciex.com/productsecurity).

## Dokumentation

Diese Version des Dokuments ersetzt alle vorherigen Versionen.

Um dieses Dokument elektronisch anzuzeigen, ist der Adobe Acrobat Reader erforderlich. Die neueste Version finden Sie unter <https://get.adobe.com/reader>.

Software-Produktdokumentationen entnehmen Sie den Versionshinweisen oder dem mit der Software mitgelieferten Software-Installationshandbuch.

Informationen zur Hardware-Produktdokumentation finden Sie in der mit dem System oder der Komponente gelieferten Dokumentation.

Die neuesten Versionen der Dokumentationen sind auf der Website von SCIEX unter [sciex.com/customer-documents](http://sciex.com/customer-documents) verfügbar.

## Kontakt

---

**Hinweis:** Wenn Sie eine kostenlose gedruckte Ausgabe dieses Dokuments wünschen, wenden Sie sich bitte an [sciex.com/contact-us](https://sciex.com/contact-us).

---