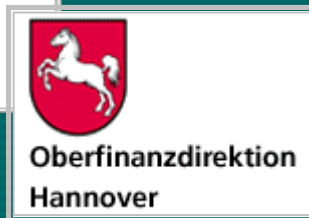


# Die Stoffdatenbank für bodenschutz-/ umweltrelevante Stoffe (STARS) - Version 4.1

## Funktionsdemonstration:



Entwicklung und Support:



**STARS**

Vertrieb: Stoller Ingenieurtechnik GmbH

Software

**Stoffdatenbank für bodenschutz-/umweltrelevante Stoffe**

Zur Arbeit mit dem Programm einen der Menüpunkte  
**Stoffdaten**  
**Untersuchungsverfahren**  
**Richt- und Grenzwerte**  
**Werte BBodSchV / PBA**  
**Listenwerte**  
**Hintergrundwerte**  
 auswählen.

Erläuterungen zu der Stoffdatenbank hier!

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit**

**Umwelt Bundes Amt**

Für Mensch und Umwelt

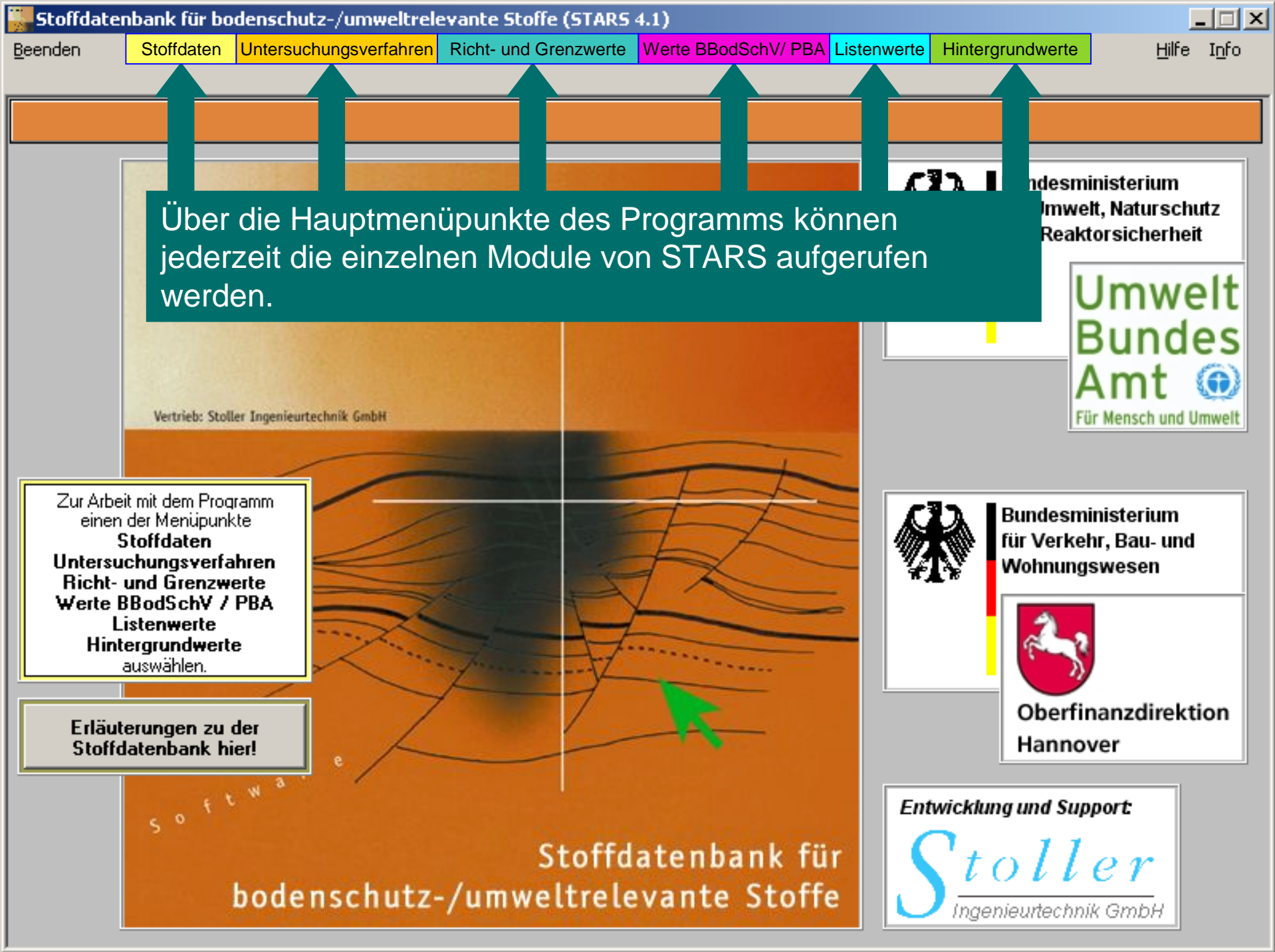
**Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen**

**Oberfinanzdirektion Hannover**

*Entwicklung und Support:*

**Stoller**

Ingenieurtechnik GmbH



Über die Hauptmenüpunkte des Programms können jederzeit die einzelnen Module von STARS aufgerufen werden.

Zur Arbeit mit dem Programm einen der Menüpunkte  
**Stoffdaten**  
**Untersuchungsverfahren**  
**Richt- und Grenzwerte**  
**Werte BBodSchV / PBA**  
**Listenwerte**  
**Hintergrundwerte**  
auswählen.

Erläuterungen zu der Stoffdatenbank hier!

Vertrieb: Stoller Ingenieurtechnik GmbH

Software  
Stoffdatenbank für bodenschutz-/umweltrelevante Stoffe



Stoffbezeichnung

Auswahl nach  
 Stoffbezeichnung  CAS-Nummer

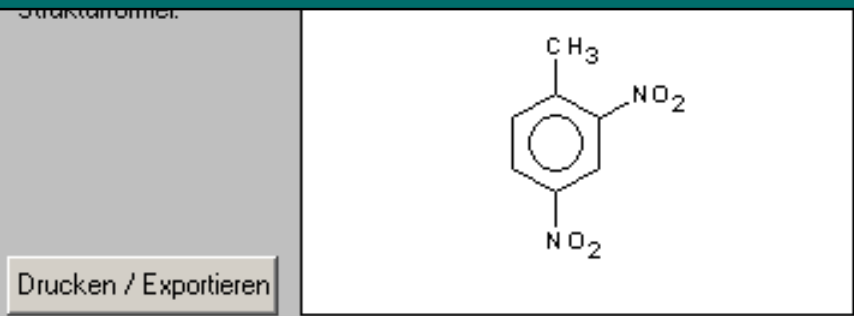
- Dinitrotol
- 2,3-Dinitrotoluol
- 2,3-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 2,4-Dinitrotoluol**
- 2,4-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 2,5-Dinitrotoluol
- 2,5-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 2,6-Dinitrotoluol
- 2,6-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 3,4-Dinitrotoluol
- 3,4-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 3,5-Dinitrotoluol,geschmolzen
- Binitrotoluol,geschmolzen(=2,4-Dinitrotoluol,geschmolzen)
- Dinitromethylbenzol,geschmolzen(=2,4-Dinitrotoluol,geschmolzen)
- Dinitrotoluene
- Dinitrotoluol
- Dinitrotoluol (6 Stellungsisomere)
- Dinitrotoluol (technisches Gemisch)
- Dinitrotoluol Isomerengemisch
- Dinitrotoluol Isomerengemisch, technisch

### Identmerkmale des Einzelstoffes

Stoffbezeichnung:

- Synonyme:
- 1-methyl-2,4-dinitro-benzene
  - 1-methyl-2,4-dinitrobenzol
  - 1-Methyl-2,4-dinitrobenzol
  - 1-methyl-2,4-dinitrobenzol,geschmolzen
  - 1-Methyl-2,4-dinitrobenzol,geschmolzen
  - 2,4 DNT
  - 2,4-Binitrotoluol

Die Stoffauswahl ist über die Stoffbezeichnung oder die CAS - Nummer möglich.



Drucken / Exportieren

Auswahl löschen

Stoff durch Doppelklick aus der Liste auswählen oder Teile der Stoffbezeichnung oder CAS-Nr. eingeben. Anzeige aller Stoffe bzw. CAS-Nr., die den Suchbegriff enthalten. Für Zeichenketten \* und für ein Zeichen ? als Platzhalter verwenden.

? Hilfe

Stoffbezeichnung

Auswahl nach

Stoffbezeichnung  CAS-Nummer

- 2,3-Dinitrotoluol
- 2,3-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 2,4-Dinitrotoluol**
- 2,4-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 2,5-Dinitrotoluol
- 2,5-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 2,6-Dinitrotoluol
- 2,6-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 3,4-Dinitrotoluol
- 3,4-Dinitrotoluol,geschmolzen
- 3,5-Dinitrotoluol,geschmolzen
- Binitrotoluol,geschmolzen(-2,4-Dinitrotoluol,geschmolzen)

Nach der Auswahl wird der Stoff auf der rechten Bildschirmseite angezeigt.

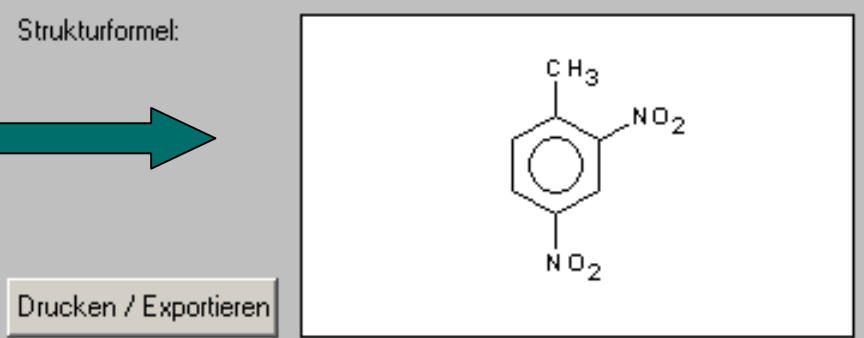
Identmerkmale des Einzelstoffes

Stoffbezeichnung:

- Synonyme:
- 1-methyl-2,4-dinitro-benzene
  - 1-methyl-2,4-dinitrobenzol
  - 1-Methyl-2,4-dinitrobenzol
  - 1-methyl-2,4-dinitrobenzol,geschmolzen
  - 1-Methyl-2,4-dinitrobenzol,geschmolzen
  - 2,4 DNT
  - 2,4-Binitrotoluol
  - 2,4-dinitro-1-methylbenzol

CAS-Nr.:

Summenformel (Hill):



- Dinitrotoluol (6 Stellungsisomere)
- Dinitrotoluol (technisches Gemisch)
- Dinitrotoluol Isomerengemisch
- Dinitrotoluol Isomerengemisch, technisch

Stoff durch Doppelclick aus der Liste auswählen oder Teile der Stoffbezeichnung oder CAS-Nr. eingeben. Anzeige aller Stoffe bzw. CAS-Nr., die den Suchbegriff enthalten. Für Zeichenketten \* und für ein Zeichen ? als Platzhalter verwenden.

Hilfe

Auswahl löschen



Stoffbezeichnung

- Phys.-chem. Daten 1
- Phys.-chem. Daten 2

CAS - Nummer 121-14-2

Physikalisch-chemische Daten 1

Anschließend sind die restlichen Menüpunkte mit den Untermenüs für die einzelnen Stoffdaten verfügbar.

Aggregatzustand fest

Molare Masse 182,136 g/mol

Farbe/Aussehen gelbe Nadeln; Kristalle

Geruch aromatischer Geruch; schwacher

Geruchsschwelle Obere

Untere

Henry-Konstante 8,9E-03 Pa x m³/mol

bei T =

Henry-Koeffizient 2,2E-06

bei T = 25 °C

Medium Wasser

Verteilungskoeffizient [log P] 2,8 / 198

bei T =

Lösungsmittel Octanol/Wasser

bei T =

Oberflächenspannung

Lösungsmittel

Konzentration

Löslichkeit 977 g/l leicht löslich

bei T = 15 °C

Lösungsmittel Chloroform

Verhältnis

pH-Wert

Sättigung

Drucken / Exportieren  
Aktueller Datensatz  
Alle Datensätze

Stoffbezeichnung: Phys.-chem. Daten 1 CAS - Nummer: 121-14-2

Physikalisch-chemische Daten 1

Aggregatzustand: fest

Molare Masse: 182,136 g/mol

Farbe/Aussehen: gelbe Nadeln; Kristalle

Geruchsschwelle Obere:

Geruch: aromatischer Geruch; schwacher

Geruchsschwelle Untere:

Henry-Konstante: 8,9E-03 Pa x m³/mol bei T =

Henry-Koeffizient: 2,2E-06 bei T = 25 °C

Medium: Wasser

Verteilungskoeffizient [log P]: 2,8 bei T =

Einige Daten können nach unterschiedlichen Kriterien ausgewählt werden, so z. B. die Löslichkeit in Abhängigkeit vom Lösungsmittel.

Löslichkeit: leicht löslich 977 g/l

Konzentration:

bei T = 15 °C

Lösungsmittel: Chloroform

Verhältnis:

pH-Wert:

Sättigung:

Drucken / Exportieren  
Aktueller Datensatz  
Alle Datensätze

Stoffbezeichnung Dinitrotoluol(2,4-

- Abbauverhalten und Stabilität
  - Biologische Abbaubarkeit
  - Sauerstoffbedarf
  - Stabilität im Boden
  - Stabilität im Wasser (Hydrolyse)
  - Stabilität unter Lichteinwirkung (Photolyse)

1-14-2

### Umweltverhalten: Biologische Abbaubarkeit

Typ

Messparameter

Unte

Abba

Sonstige Ergebnisse

Inoculum Mischkultur

Herkunft

Adaption

Medium Süßwasser

Lösevermittler

Konzentration

Mikrobielle Toxizität

Standardmethode

Methodenbeschreibung

Quelle zur Methode

Bemerkungen

Untersucht wurde der gelöste und gesamte organische Kohlenstoff sowie spezifisch die Substanzen mit GC Kontrollen wurden sowohl in Form von Nullwerten als auch bezogen auf Autooxidation, Photolyse und Verflüchtigung erhoben. Der Test

Es sind nur die Menüpunkte aktiv, für die auch Daten in der Datenbank vorhanden sind.

Anzahl der Datensätze

1 von 20

vorheriger

nächster

Versuchszeit 7,00 d

Abbauprodukt

Menge

Temperatur

pH-Wert

Drucken / Exportieren

Aktueller Datensatz

Alle Datensätze



Stoffbezeichnung Dinitrotoluol(2,4-

- Abbauverhalten und Stabilität
  - Biologische Abbaubarkeit
    - Sauerstoffbedarf
    - Stabilität im Boden
    - Stabilität im Wasser (Hydrolyse)
    - Stabilität unter Lichteinwirkung (Photolyse)
  - Bioakkumulation

1-14-2

Anzahl der Datensätze

1 von 20

vorheriger ▲

nächster ▼

### Umweltverhalten: Biologische Abbaubarkeit

Typ

Messparameter

Untersuchungsergebnis

Abbaurrate  %

Sonstige Ergebnisse

Inoc

Herk

Adaption

Medium

Lösevermittler

Konzentration

Mikrobielle Toxizität

*Standardmethode*

**Methodenbeschreibung**

*Quelle zur Methode*

*Bemerkungen*

Untersucht wurde der gelöste und gesamte organische Kohlenstoff sowie spezifisch die Substanzen mit GC Kontrollen wurden sowohl in Form von Nullwerten als auch bezogen auf Autooxidation, Photolyse und Verflüchtigung erhoben. Der Test

Versuchszeit  d

Abbauprodukt

Menge

Temperatur

pH-Wert

Zu vielen Themen sind mehrere Datensätzen verfügbar.

Drucken / Exportieren

Aktueller Datensatz

Alle Datensätze

Stoffbezeichnung Dinitrotoluol(2,4-

- Abbauverhalten und Stabilität
  - Biologische Abbaubarkeit
  - Sauerstoffbedarf
  - Stabilität im Boden
  - Stabilität im Wasser (Hydrolyse)
  - Stabilität unter Lichteinwirkung (Photolyse)

1-14-2

### Umweltverhalten: Biologische Abbaubarkeit

Typ

Messparameter

Untersuchungsergebnis

Abbaurrate 52 %

Sonstige Ergebnisse

Inoculum Mischkultur

Herkunft

Adaption

Medium Süßwasser

Lösevermittler

Konzentration

Mikrobielle Toxizität

Standardmethode  
 Methodenbeschreibung  
 Quelle zur Methode  
 Bemerkungen

Untersucht wurde der gelöste und gesamte organische Kohlenstoff sowie spezifisch die Substanzen mit GC Kontrollen wurden sowohl in Form von Nullwerten als auch bezogen auf Autooxidation, Photolyse und Verflüchtigung erhoben. Der Test

Anzahl der Datensätze

1 von 20

vorheriger

nächster

Versuchszeit 7,00 d

Abbauprodukt

Menge

Temperatur

pH Wert

Im Multifunktionsfeld können verschiedene Inhalte angezeigt werden. Der gelb hinterlegte Begriff ist der momentan aktive Inhalt.

Stoffbezeichnung Dinitrotoluol(2,4-)

AS - Nummer 121-14-2

Toxizität gegenüber Mikroorganismen

- Toxizität gegenüber aquatischen
- Toxizität gegenüber terrestrischen
- Toxizität gegenüber Mikroorganismen**

Spezies Wissenschaftliche Bezeichnung Pseudomonas putida  
 Deutsche Sammelbezeichnung Bakterien

Auswahl der Spezies  
 Alle Datensätze

Anzahl der Datensätze  
 4 von 15  
 vorheriger  
 nächster

Testtyp

Toxikologischer Endpunkt Zellvermehrung

Toxischer Effekt (Ergebnis) LOEC

Tox-Wert 57000 mg/l  
Effektzeit

Befund

Ergebnisse Mit dem gleichen Verfahren wurde die Toxizität der Substanz gegen Blaualgen (Microcystis aeruginosa) ermittelt und zur

Testorganismus/ Testgruppe

Begriffserklärung

Testorganismus/Testgruppe

Angaben, die sich auf den Testorganismus und/oder die Testgruppe beziehen. Das betrifft sowohl nähere Angaben zur Herkunft als auch Angaben zur näheren Spezifikation des Testorganismus.

Beispiele:  
 Anzahl, Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht, Entwicklungsstadium, Herkunft (Zucht- oder Wildfänge), Akklimatisationsdauer, Hälterungs-

Durch einen Doppelklick sind für die auf der Bildschirmansicht dargestellten Begriffe Erklärungen verfügbar.

Angabe zur Veran- der Testsubstanz  
 Testsystem  
 Medium  
 Analytik (Monitoring)

Standardmethode  
 Methodenbeschreibung TESTPRINZIP: Bestimmung der toxischen Grenzkonzentration wassergefährdender Stoffe durch einen Zellvermehrungshemmtest ZUM TESTORGANISMUS: Reinkulturen. ZUM TESTMEDIUM: Standardisiert. Der  
 Quelle zur Methode  
 Bemerkungen

Drucken / Exportieren  
 Aktueller Datensatz  
 Alle Datensätze

Stoffbezeichnung Dinitrotoluol(2,4-)

AS - Nummer 121-14-2

Toxizität gegenüber Mikroorganismen

- Toxizität gegenüber aquatischen
- Toxizität gegenüber terrestrischen
- Toxizität gegenüber Mikroorganismen**

Spezies	Wiss. Bezeichnung	Trivialname
	Entosiphon sulcatum	Röhrenflagellat
	Microcystis aeruginosa	Netzblualge
Testtyp	Photobacterium phosphoreum	Leuchtbakterium
	Pseudomonas putida	
Toxikologis	Vibro fischeri	

Auswahl der Spezies

Alle Datensätze

Anzahl der Datensätze

4 von 15

vorheriger ▲

nächster ▼

Die Datensatzauswahl läßt sich durch die Auswahl der Spezies einschränken.

57000 mg/l

Befund

Ergebnisse  
Mit dem gleichen Verfahren wurde die Toxizität der Substanz gegen Blualgen (Microcystis aeruginosa) ermittelt und zur

Testorganismus/ Testgruppe

Angabe zur Verabreichung der Testsubstanz

Testsystem

Medium

Analytik (Monitoring)

Standardmethode

Methodenbeschreibung  
TESTPRINZIP: Bestimmung der toxischen Grenzkonzentration wassergefährdender Stoffe durch einen Zellvermehrungshemmtest ZUM TESTORGANISMUS: Reinkulturen. ZUM TESTMEDIUM: Standardisiert. Der

Quelle zur Methode

Bemerkungen

Begriffserklärung

Testorganismus/Testgruppe

Angaben, die sich auf den Testorganismus und/oder die Testgruppe beziehen. Das betrifft sowohl nähere Angaben zur Herkunft als auch Angaben zur näheren Spezifikation des Testorganismus.

Beispiele:  
Anzahl, Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht, Entwicklungsstadium, Herkunft (Zucht- oder Wildfänge), Akklimatisationsdauer, Hälterungs-

Drucken / Exportieren

Aktueller Datensatz

Alle Datensätze



Stoffbezeichnung

Dinitrotoluol(2,4-)

CAS - Nummer

121-14-2

## Quelle zu Atemschutzeempfehlungen und Erläuterungen

Dokumententyp

Gefahrstoff-Datenbank

Autoren

Titel

Brandweereinformatiecentrum Gevaarlijke Stoffen

Zeitschrift

Jahr

Band

Nummer

Seitenbereich

Verlag

Herausgeber

Feuerwehrinformationszentrum für gefährliche Stoffe in Belgien

Ort

Geel, Belgien

ISBN

Zitat

BIG

Datenlieferant

GSBL

Drucken / Exportieren

Schließen

Durch Doppelklick auf den dargestellten Wert wird die Originalliteraturquelle angezeigt.

Stoffbezeichnung Dinitrotoluol(2,4-)

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Verhalten gegenüber Werkstoffen/Lagerung
- Gefährliche Reaktionen
- Gesundheitsgefährdung
- Persönliche Schutzmaßnahmen
- Erste Hilfe

### Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Einstufung nach § 4a GefStoffV

Kennbuchstabe der Einstufung nach GefStoffV

N

T

Gefährlichkeitsmerkmal der Einstufung nach GefStoffV

Umweltgefährlich

Risikohinweise (R-Sätze)

23/24/25

33

45

48/22

Beschreibung des R-Satzes

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

28

37

44

45

Beschreibung des S-Satzes

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Aufbewahrung nach § 24 GefStoffV

Bei der Auswahl des Kennbuchstabens und der einzelnen R- bzw. S-Sätze werden automatisch die entsprechenden Beschreibungen daneben angezeigt.

Drucken / Exportieren



### Untersuchungsverfahren für die Bestimmung von Stoffgehalten

(Datum der letzten Aktualisierung: Februar 2006)

Es kann nach Stoffen (z. B. Cadmium) oder physikalisch-chemischen Parametern (z. B. pH-Wert) gesucht werden.

Eingabe des Parameters

- Untersuchungsparameter
- Aldocit
  - Aldrex 40
  - Aldrin**
  - Aldrin (und seine Mischungen)

Erst bei Auswahl eines Untersuchungsparameters und eines Mediums durch Doppelklick ist der Anzeige-Button aktiv. Ihre Auswahl wird jeweils in dem dann gelb hinterlegten Feld angezeigt. Korrekturen sind jederzeit durch erneute Auswahl mit Doppelklick möglich. Die Daten können sortiert nach Originalmedien, Quellen oder Verfahren angezeigt werden.

STARS-Stoffbezeichnung **Aldrin**

- Medium
- Boden
  - Wasser

Ausgewähltes Medium

Anzahl der Datensätze

Für die Untersuchungsparameter lassen sich die Untersuchungsverfahren nach verschiedenen Kriterien (z. B. nach Verfahren) sortieren.

- sortiert nach Originalmedien
- sortiert nach Quellen
- sortiert nach Verfahren

Buttons: Daten anzeigen

## Untersuchungsverfahren für die Bestimmung von Stoffgehalten

Untersuchungsparameter

Medium

zurück zur Auswahl

Drucken / Exportieren

Nr.	Bezeichnung des Verfahrens	Quelle des Verfahrenshinweises	Medium aus der Originalquelle
1	E DIN ISO 10 382: 1998	BBodSchV	Böden, Bodenmaterial und andere Materialien
2	E DIN ISO 10 382: 1998	LABO - Fachmodul	Boden
3	E DIN ISO 10 382: 1998	VV BAM - OFD/H	Böden, Bodenmaterial und andere Materialien
4	Methode nach VDLUFA, 1996	BBodSchV	Böden, Bodenmaterial und andere Materialien
5	Methode nach VDLUFA, 1996	LABO - Fachmodul	Boden
6	Methode nach VDLUFA, 1996	VV BAM - OFD/H	Böden, Bodenmaterial und andere Materialien
7	Methode nach VDLUFA, 1996 - vom FBU nicht empfohlen	FBU	Böden, Bodenmaterial und andere Materialien

Beispiel für eine Auswahl von Untersuchungsverfahren zum Stoff Aldrin für das Medium Boden.

Anzahl der Datensätze

7

vorherige Gruppe der Werte

▲

▼

nächste Gruppe der Werte

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!

### Untersuchungsverfahren für die Bestimmung v

Untersuchungsparameter

Medium

Nr.	Bezeichnung des Verfahrens
1	E DIN ISO 10 382: 1998
2	E DIN ISO 10 382: 1998
3	E DIN ISO 10 382: 1998
4	Methode nach VDLUFA, 1996
5	Methode nach VDLUFA, 1996
6	Methode nach VDLUFA, 1996
7	Methode nach VDLUFA, 1996 - vom FBU nicht empfohlen

Untersuchungsparameter

Bezeichnung des Verfahrens

Titel des Verfahrens

Quelle des Verfahrens

Verfahrenshinweise

Medium aus der Originalquelle

Untere Grenze des Anwendungsbereichs

Quelle des Verfahrenshinweises

Durch Anklicken der einzelnen Felder erhält man weitere Detailangaben zu den angezeigten Untersuchungsverfahren.

Werte

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!

- BAT-Werte
- GFS-Werte
- MAK- und TRK-Werte
- TrinkvW**
- WGK
- Auswahl nach Stoff
- Auswahl nach Art des Wertes

Parameter der Trinkwasserverordnung (Tr)

(Datum der letzten Aktualisierung: Februar 2006)

Parameter	CAS-Nummer
-----------	------------

Eingabe des Parameters

Parameter /  
Stoff /  
Stoffgemisch /  
Stoffklasse

- B|
- Benzo-(a)-pyren
  - Benzol
  - Blei
  - Bor
  - Bromat
  - Coliforme Bakterien
  - Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient)
  - Koloniezahl bei 22° C
  - Koloniezahl bei 36° C
  - Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
  - Oxidierbarkeit
  - Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte
  - Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt
  - Quecksilber
  - Trübung

Im Modul Richt- und Grenzwerte können die Grenzwerte / Anforderungen für verschiedene Wertarten angezeigt werden.

Bei der Recherche über die Stoffauswahl werden alle für den jeweiligen Stoff verfügbaren Wertarten angezeigt.

Ausgewählter Parameter

Auswahl löschen  
Anzeigen

### Trinkwasserverordnung (Grenzwerte und Anforderungen)

Die Werte stammen aus der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch - (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001), geändert durch Artikel 263 der Verordnung vom 25.11.2003

Parameter	Blei
CAS-Nr.	7439-92-1
EG-Nr.	231-100-4
Anwendungsbereich	Chemischer Parameter, dessen Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann
Grenzwert / Anforderung	0,01 mg/l ab 01.12.2013
Bemerkung zum Grenzwert	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe; hierfür soll nach Artikel 7 Abs. 4 der
Umfang der Untersuchung	Periodische Untersuchungen
Anmerkung zur Untersuchung	Es sind periodische Untersuchungen durchzuführen, es sei denn, die zuständigen Behörden können für einen von ihnen festgelegten Zeitraum
Analysenverfahren	
Anmerkung zum Analysenverfahren	Die spezifizierten Verfahrenskennwerte sollen gewährleisten, dass das verwendete Analyseverfahren mindestens geeignet ist, dem Grenzwert
Spezifikation - Richtigkeit	10 % des Grenzwertes
Spezifikation - Präzision	10 % des Grenzwertes
Spezifikation - Nachweisgrenze	10 % des Grenzwertes
Bedingung zur Spezifikation	
Anmerkung zur Spezifikation	

zurück zur Auswahl

Anzahl der Datensätze

1 von 3

vorheriger ▲

nächster ▼

Tabellarische Anzeige

Beispiel für eine Recherche in der TrinkwV für den Stoff Blei mit Detailanzeige der Werte.

Drucken / Exportieren

Aktueller Datensatz

Alle Datensätze

## Trinkwasserverordnung (Grenzwerte und Anforderungen)

Die Werte stammen aus der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch - (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001), geändert durch Artikel 263 der Verordnung vom 25.11.2003

Parameter	<input type="text" value="Blei"/>
CAS-Nr.	<input type="text" value="7439-92-1"/>
EG-Nr.	<input type="text" value="231-100-4"/>
Anwendungsbereich	<input type="text" value="Chemischer Parameter, dessen Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann"/>
Grenzwert / Anforderung	<input type="text" value="0,01 mg/l ab 01.12.2013"/>

Anzahl der Datensätze




Recherche in der TrinkwV für den Stoff Blei mit nachfolgender tabellarische Anzeige der Werte.

Parameter	<input type="text" value="Blei"/>
CAS-Nr.	<input type="text" value="7439-92-1"/>
EG-Nr.	<input type="text" value="231-100-4"/>

Nr.	Anwendungsbereich	Grenzwert / Anforderung	Umfang der Untersuchung	Bemerkung zum Grenzwert
1	Chemischer Parameter, dessen Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann	0,01 mg/l ab 01.12.2013	Periodische Untersuchungen	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe; hierfür soll nach Artikel 7 Abs. 4 der Trinkwasserrichtlinie ein harmonisiertes Verfahren festgesetzt werden. Die zuständigen Behörden stellen sicher, dass alle geeigneten
2	Chemischer Parameter, dessen Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann	0,025 mg/l vom 01.12.2003 bis 30.11.2013	Periodische Untersuchungen	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe; hierfür soll nach Artikel 7 Abs. 4 der Trinkwasserrichtlinie ein harmonisiertes Verfahren festgesetzt werden. Die zuständigen Behörden stellen sicher, dass alle geeigneten
3	Chemischer Parameter, dessen Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann	0,04 mg/l vom 01.01.2003 bis 30.11.2003	Periodische Untersuchungen	Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe; hierfür soll nach Artikel 7 Abs. 4 der Trinkwasserrichtlinie ein harmonisiertes Verfahren festgesetzt werden. Die zuständigen Behörden stellen sicher, dass alle geeigneten



## Werte BBodSchV / PBA nach Wirkungspfad und Art des Wertes

Datum der letzten Aktualisierung:  
März 2004)

## Wirkungspfad

Boden - Mensch  
Boden - Nutzpflanze  
Boden - Grundwasser

## Ausgewählter Wirkungspfad

Boden - Mensch

## Art des Wertes

Prüfwerte  
Maßnahmenwerte

## Ausgewählte Art des Wertes

Prüfwerte

Auswahl nach Wirkungspfad

Auswahl nach Art des Wertes

Auswahl nach Nutzung

Auswahl nach Stoff

Toxikologische Basisdaten

Erst bei Auswahl eines Wirkungspfads und einer Art des Wertes durch Doppelklick ist der Anzeige-Button aktiv. Ihre Auswahl wird jeweils in dem dann gelb hinterlegten Feld angezeigt. Korrekturen sind jederzeit durch erneute Auswahl mit Doppelklick möglich.

## Anzahl der Datensätze

228

## Anzahl der Stoffe

57

Anzeigen

Für die Recherche bei den Prüf-, Maßnahmen- und Vorsorgewerten zur BBodSchV gibt es mehrere Möglichkeiten.

Weiterhin sind die Toxikologischen Basisdaten, welche die Grundlagen der Prüf- und Maßnahmenwerte bilden, abrufbar.

Wirkungspfad:

zurück zur Auswahl

Art des Wertes:

Drucken / Exportieren

Nr.	Stoff	Kinderspielflächen	Wohngebiete	Park- und Freizeit- anlagen	Industrie- und Gewerbegrundstücke	Quelle
7	Benzo(a)pyren	2 mg/kg TM	4 mg/kg TM	10 mg/kg TM	12 mg/kg TM	BBodSchV
8	Beryllium und Verbindungen	250 mg/kg TM	500 mg/kg TM	500 mg/kg TM	500 mg/kg TM	PBA
9	Blei	200 mg/kg TM	400 mg/kg TM	1000 mg/kg TM	2000 mg/kg TM	BBodSchV
10	Cadmium	10 mg/kg TM	20 mg/kg TM	50 mg/kg TM	60 mg/kg TM	BBodSchV
11	Chlorbenzol	15 mg/kg TM	15 mg/kg TM	.....	170 mg/kg TM	PBA
12	Chloroform					PBA

Beispiel für eine Recherche nach Prüfwerten der BBodSchV / PBA für den Wirkungspfad Boden-Mensch.

Anzahl der Stoffe in der Tabelle

vorherige Gruppe der Werte  
▲  
▼  
nächste Gruppe der Werte

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!

Notwendige Anmerkung zum Wert beachten!

Wirkungspfad: Boden - Mensch  
 Art des Wertes: Prüfwerte

Nr.	Stoff	Kinderspielflächen	Wohn
7	Benzo(a)pyren	2 mg/kg TM	4 mg/kg
8	Beryllium und Verbindungen	250 mg/kg TM	500 mg/kg
9	Blei	200 mg/kg TM	400 mg/kg
10	Cadmium	10 mg/kg TM	20 mg/kg
11	Chlorbenzol	15 mg/kg TM	15 mg/kg TM
12	Chloroform		

### Angaben zum Wert

Wirkungspfad: Boden - Mensch  
 Art des Wertes: Prüfwerte  
 Nutzung: Kinderspielflächen  
 Stoff: Cadmium  
 Anmerkung zum Stoff:  
 Bodenart:  
 Wert: 10 mg/kg TM  
 Quelle: Bundes - Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV); 12.07.1999  
 Anmerkung zum Wert: In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg  
 Anwendung des Wertes:  
 Analytische Methode: 1) DIN EN ISO 11885: 04.98  
 2) E DIN ISO 11 047: 06.95  
 Verfahrenshinweise zur Methode: 1) ICP-AES (ICP-MS möglich)  
 Berücksichtigung von spektralen Störungen bei hohen Matrixkonzentrationen  
 Extraktionsmethode:

Drucken / Exportieren Schließen

Detailangaben zu einzelnen Werten in zusätzlichen und übersichtlichen Bildschirmmasken.

durch An klicken des Wertes!

Notwendige Anmerkung zum Wert beachten!

Wirkungspfad: Boden - Mensch  
 Art des Wertes: Prüfwerte

### Angaben zum Wert

Wirkungspfad: Boden - Mensch  
 Art des Wertes: Prüfwerte  
 Nutzung: Kinderspielflächen  
 Stoff: Cadmium  
 Anmerkung zum Stoff:  
 Standort:  
 Wert: 10 mg/kg TM  
 Quelle: Bundes - Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV); 12.07.1999  
 Anmerkung zum Wert: In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg  
 Anwendung des Wertes:  
 Analytische Methode: 1) DIN EN ISO 11885: 04.98  
 2) E DIN ISO 11 047: 06.95  
 Verfahrenshinweise zur Methode: 1) ICP-AES (ICP-MS möglich)  
 Berücksichtigung von spektralen Störungen bei hohen Matrixkonzentrationen  
 Extraktionsmethode:  
 Drucken / Exportieren Schließen

Werte mit unbedingt zu beachtenden Anmerkungen sind extra gekennzeichnet.

8	Beryllium und Verbindungen	250 mg/kg TM	500 mg/kg TM			
9	Blei	200 mg/kg TM	400 mg/kg TM			
10	Cadmium	10 mg/kg TM	20 mg/kg TM			
11	Chlorbenzol	15 mg/kg TM	15 mg/kg TM	-----	170 mg/kg TM	PBA
12	Chloroform	0,1 mg/kg TM	0,1 mg/kg TM	-----	0,5 mg/kg TM	PBA

durch An klicken des Wertes!

Notwendige Anmerkung zum Wert beachten!

- Auswahl nach Liste
- Auswahl nach Nutzung
- Auswahl nach Art des Wertes**
- Auswahl nach Stoff

## Listenwerte nach Art des Wertes, Stoff und Medium

### Art des Wertes

Einbauwert- und Zuordnungswerte  
 Maßnahmen- und Eingreifwerte  
 Prüfwerte  
 Sanierungszielwerte  
 Vorsorgewerte

### Ausgewählte Art des Wertes

Prüfwerte

### Eingabe der Stoffbezeichnung

A

### Stoff/Stoffgemisch

Ammonium  
 Anionische Tenside  
 Anthracen  
 Antimon  
 AOX, Adsorbierbare organisch gebundene H  
**Arsen**  
 Atrazin

### Ausgewählter Stoff

Arsen

### Medium

Boden  
 Bodenluft  
 Grundwasser  
 Sickerwasser/ Grundwasser

### Ausgewähltes Medium

Boden

Erst bei Auswahl einer Art des Wertes, eines Stoffes und eines Mediums durch Doppelklick ist der Anzeige-Button aktiv. Ihre Auswahl wird jeweils in dem dann gelb hinterlegten Feld angezeigt. Korrekturen sind jederzeit durch erneute Auswahl mit Doppelklick möglich.

Auch für die Listenwerte gibt es verschiedene Recherchemöglichkeiten.

Bitte beachten: Die Listenwerte enthalten die mit Stand Juni 1999 in den einzelnen Bundesländern eingeführten oder häufig herangezogenen Werte zur Beurteilung stofflicher Verunreinigungen im Boden und Wasser. Sie können nur zur Orientierung herangezogen werden, sofern zu den betrachteten Stoffen und Gefährdungspfaden keine Angaben in der verbindlich eingeführten BBodSchV enthalten sind.

## Listenwerte nach Art des Wertes, Stoff und Medium

Art des Wertes als Suchbegriff:

Stoff/Stoffgemisch:

Medium:

zurück zur Auswahl

Drucken / Exportieren

Nr.	Liste	Nutzung als Suchbegriff	Wert
1	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Industrie- und Gewerbestandteile	130 mg/kg
2	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Kinderspielflächen	20 mg/kg
3	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	landwirtschaftl. - gärtnerische Nutzung	20 bzw. 40 mg/kg
4	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Wohngebiete	30 mg/kg
5	Berliner Liste, BE	Wasserschutz- und Vorbehaltsgebiete	30 mg/kg
6	Berliner Liste, BE		35 mg/kg

Beispiel für eine Recherche nach Prüfwerten aus den Listen der Länder für den Stoff Arsen und das Medium Boden.

Anzahl der Zeilen in der Tabelle

49

vorherige Gruppe der Listenwerte



nächste Gruppe der Listenwerte

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!



Listenwerte nach Art des Wertes, Stoff und Medium

Art des Wertes als Suchbegriff:

Stoff/Stoffgemisch:

Medium:

Nr.	Liste	Medium
1	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Industrie- und gewerbliche Anlagen
2	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Klein- und Kleingewerbe
3	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Landwirtschaft
4	Gemeinsame Verwaltungsvorschrift, B/W	Landwirtschaft
5	Berliner Liste, BE	Wohn- und Geschäftszonen
6	Berliner Liste, BE	Park- und Freizeitanlagen

**Angaben zum Listenwert**

Liste:

Land:

Datum:

Quelle:

Medium:

Bemerkung zum Medium:

Stoff/Stoffgemisch:

Bemerkung zum Stoff:

Suchbegriff - Nutzung:

Bemerkung zur Nutzung:

Nutzung im Original:

Wertes im Original:

Wertes:

Original:

Wertes im Original:

Wert:  mg/kg

Durch Anklicken der Datenfelder erhält man auch hier wieder weiterführende Detail- und Quellenangaben.

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!

Hintergrundwerte

Auswahl nach Land / Bundesweit

Auswahl nach Stoff

### Hintergrundwerte nach Land / Bundesweit

(Datum der letzten Aktualisierung: März 2004)

**Aufschluss**

- KW- Gehalte
- TA- Gehalte

**Ausgewählter Aufschluss**

KW- Gehalte

Auswahl löschen

**Ausgangsgestein**

(Mehrfachauswahl)

- Hochflutlehm
- Hochflutlehm (Rhein)
- Hochflutlehm (Untermain)
- Löss und Lösslehm

**Ausgewähltes Ausgangsgestein**

- Hochflutlehm
- Hochflutlehm (Rhein)
- Hochflutlehm (Untermain)

**Bodenhorizont**

(Mehrfachauswahl)

- Oberboden
- Unterboden

**Ausgewählter Bodenhorizont**

Oberboden

**Nutzung**

(Mehrfachauswahl)

- ohne Nutzungsdifferenzierung
- Acker

- ohne Nutzungsdifferenzierung
- Acker

Beim Modul Hintergrundwerte ist bei den Kriterien Ausgangsgestein, Bodenhorizont und Nutzung eine Mehrfachauswahl möglich.

Anzahl der Datensätze

8

- sortiert nach Ausgangsgestein
- sortiert nach Bodenhorizont
- sortiert nach Nutzung

Daten anzeigen



**Land:**

**Stoff:**

**Aufschluss:**

zurück zur Auswahl

Drucken / Exportieren

Ausgangsgestein	Bodenhorizont	Nutzung	Gebiets- typ	Per- zentil	Anzahl der Proben	Wert	Nr.
Auelehme	Oberboden	ohne Nutzungs- differenzierung	Typ I	50.P.	21	41 mg/kg	1
				90.P.	21	133,8 mg/kg	2
Auelehme	Oberboden	ohne Nutzungs- differenzierung	Typ II	50.P.	27	42 mg/kg	3
				90.P.	27	112,6 mg/kg	4
Auelehme						5 mg/kg	5
Auelehme						6 mg/kg	6
Auelehme						5 mg/kg	7
				90.P.	28	139,5 mg/kg	8
Hochflutlehm	Oberboden	ohne Nutzungs- differenzierung	Typ I	50.P.	56	40 mg/kg	9
				90.P.	56	83,7 mg/kg	10
Hochflutlehm	Oberboden	Acker	Typ I	50.P.	29	34 mg/kg	11
				90.P.	29	75 mg/kg	12

Beispiel für eine Recherche nach Hintergrundwerten zum Stoff Blei für das Bundesland Hessen und den ausgewählten Aufschluss: KW-Gehalte.

**Anzahl der Datensätze in der Tabelle**

vorherige Gruppe der Datensätze



nächste Gruppe der Datensätze

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!

### Angaben zum Hintergrundwert Allgemeine Angaben

Stoff: Blei

Land: Hessen

Aufschluss: Königswasser-Extraktion Art des Stoffes: Anorganischer Stoff

Bemerkung zum Aufschluss:

Extraktions- / Aufschlussverfahren: - Königswasserextraktion (HNO<sub>3</sub>+HCl (3:1))  
- Totalaufschluss (mittels HCl-HF-HClO<sub>4</sub>-Druckaufschluss; RFA) (RFA für Oberböden)

Ausgangsgestein: Auelehme

Lössanteil: Region:

Bodenhorizont: Oberboden

Nutzung: ohne Nutzungsdifferenzierung

Gebietstyp: Typ II Anzahl der Proben: 27

Perzentil / Wert	50.P.	42 mg/kg
	90.P.	112,6 mg/kg

Bemerkung zum Stoff:

Bemerkung zur Liste:

Bemerkung zum Ausgangsgestein:

Bemerkung zur Nutzung:

Bemerkung zum Gebietstyp: Typ II = verdichtete Räume

Bemerkung zum Wert:

zurück zur Auswahl

Drucken / Exportieren

Nr.	Anzahl der Datensätze in der Tabelle
1	14
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

vorherige Gruppe der Datensätze

▲

▼

nächste Gruppe der Datensätze

Detailangaben zu den Werten durch Anklicken des Wertes!

Durch Anklicken der Datenfelder erhält man auch hier wieder weiterführende Detail- und Quellenangaben zu den Hintergrundwerten.

90.P.	29	75 mg/kg
-------	----	----------

Land:

Stoff:

Aufschluss:

zurück zur Auswahl

**Angaben zum Hintergrundwert** Detailangaben

Hintergrundwerte für Böden - Hessen	
<b>Datenführende Institution</b>	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Postfach 3209, 65022 Wiesbaden Internet: <a href="http://www.hlug.de">http://www.hlug.de</a>
<b>Datenherkunft</b>	FIS -Boden/Bodenschutz Hessen, Boden-Dauerbeobachtung
<b>Extraktion-/Aufschlussverfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Königswasserextraktion (HNO<sub>3</sub>+HCl (3:1))</li> <li>- Totalaufschluss (mittels HCl-HF-HClO<sub>4</sub>-Druckaufschluss; RFA) (RFA für Oberböden Gebietstyp III, Unterböden außer Hochflutlehm, Löss und Lösslehm, Untergrund)</li> </ul>
<b>Zeitraum der Daten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anorganische Stoffe: ab 1985</li> <li>- organische Stoffe: ab 1991</li> </ul>
<b>Erläuterungen zur Nutzungs- und Horizontdifferenzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oberboden: alle obersten Mineralbodenhorizonte s. Kap. 3.2.1.3</li> <li>- Unterboden: alle B-, P-, E-, R- und M-Horizonte sowie alle H-, G- oder S-Horizonte, die nicht zu den Oberboden- und Untergrundhorizonten gerechnet werden</li> <li>- Untergrund: alle Horizonte mit dem Hauptsymbol C sowie H-, Go- und S-Horizonte sofern mehr als die Hälfte der Horizontmächtigkeit unterhalb 120 cm liegt</li> </ul>
<b>Erläuterungen zur Gebietsdifferenzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ 0 - keine weitere Gebietsdifferenzierung möglich, da sonst n&lt;20</li> <li>Typ I - hochverdichtete Räume</li> <li>Typ II - verdichtete Räume</li> <li>Typ III - ländliche Räume</li> </ul>

Ausgangsgestein
Auelehme
Aue
Aue
Aue
Aue
Hochflutlehm
Hochflutlehm

Durch Anklicken der Datenfelder erhält man auch hier wieder weiterführende Detail- und Quellenangaben zu den Hintergrundwerten.



## Die STARS 4.1 ist:

1. als Windows-Anwendung (Einzelplatz-Version auf CD-ROM und Netzwerk-Version) und
2. als Web-Anwendung (Internet und Intranet) kostenfrei verfügbar.

Besuchen Sie uns auf den Seiten [www.stoffdaten-stars.de](http://www.stoffdaten-stars.de)

## Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

1. Stoller Ingenieurtechnik GmbH  
Bärensteiner Straße 27-29  
01277 Dresden



Telefon: (0351) 2 12 39 30  
E-Mail: [info@stoller-dresden.de](mailto:info@stoller-dresden.de)  
Internet: [www.stoller-dresden.de/softwareprod.html](http://www.stoller-dresden.de/softwareprod.html)

Die Stoller Ingenieurtechnik GmbH hat die STARS im UBA-Auftrag entwickelt und ist für den Support zuständig.

2. Umweltbundesamt  
FG II 4.2  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau



Telefon: (0340) 21 03 33 02  
E-Mail: [II4.2@uba.de](mailto:II4.2@uba.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)