



Weiterentwicklung des Noxen-Informationssystems NIS 4.11



Arbeitstagung Umweltmedizin/-hygiene des ÖGD NRW
26. Mai 2011

Dipl.-Biol. Cerstin Finke

Inhalt

- **Wirkungsberichte NIS-WIRK und NIS-TOX**
 - Ergebnis der Befragung in NRW zur Zitierweise
 - Neue Wirkungsberichte in NIS 4.11
- **Anpassung der Stoffgruppensuche über gefahrstoffrechtliche Einstufungen an das neue GHS / CLP-System** („Globally Harmonised System“ / „Classification, Labelling and Packing of Substances and Mixtures“, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
- **Aktualisierung NIS-WERT, NIS-EMPF** (Grenz-/Richtwerte und Einstufungen bzw. Empfehlungen, Richtlinien)
 - **HBM-Werte**
 - **Innenraum-Richtwerte**
- **Ausblick: neue Wirkungsberichte in NIS 5.0**

Wirkungsberichte – NIS-WIRK und NIS-TOX

- Befragung der NIS-Nutzer zur zukünftigen Zitierweise in den Wirkungsberichten im Frühjahr 2011
- Ergebnis der Befragung der NIS-Nutzer in NRW:

Eine **deutliche Mehrheit** hat sich für die „**Option 1**“, d.h. für eine **Belegung der Einzelaussagen mit Quellen** ausgesprochen.

Neue Wirkungsberichte in NIS 4.11 / Juni 2011

Stoffgruppe bzw. Medium	Σ 17	Stoffe bzw. Stoffgruppen
Metalle	3	Uran, Cadmium, Blei
Triazinderivate	3	Atrazin, Propazin, Dicamba
Biozide	5	Aldicarb, Diquatdibromat, Paraquatdichlorid, Amitrol, Diuron
VOC	2	1,1,2,2-Tetrachlorethan, Chlorbenzol
Verschiedene	4	Bitumen, TCDF, Oseltamivircarboxylat, Aflatoxine

Anpassung der Stoffgruppensuche über gefahrstoffrechtliche Einstufungen an das neue GHS / CLP-System

Grenz-/Richtwerte und Einstufungen Gefahrstoffe/Arbeitsschutz: Vorschriften

EG-Indexnummer: 048-002-00-0 (Cadmium stabilisiert)

Gefahrenmerkmale:  N T T+

Krebserzeugend: Carc.Cat.2

Erbgutverändernd: Muta.Cat.3

Fortpflanzungsgefährdend: Repr.Cat.3

R-Sätze: R26, R45, R48/23/25, R50, R53, R62, R63, R68

S-Sätze: S45, S53, S60, S61

Bearbeitungsstand: 28.2.2010

EG-Indexnummer: 048-002-00-0 (Cadmium stabilisiert)

GHS-Piktogramme: 

Signalwort: Gefahr

Karzinogenität: Carc. 1B

Keimzell-Mutagenität: Muta. 2

Reproduktionstoxizität: Repr. 2

Akute Toxizität: Akut Tox. 2 *

spez.Zielorgan-Toxizität: (einmalige Exposition): *

spez.Zielorgan-Toxizität: (wiederholte Exposition): STOT wdh. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: *

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: *

Schwere Augenschädig./Augenreizung: *

Aspirationsgefahr: *

H-Sätze: H330, H341, H350, H361fd, H372 **, H400, H410

Kennzeichnung-H-Sätze: H330, H341, H350, H361fd, H372 **, H410

Bearbeitungsstand: 28.2.2010

▲ nach altem Recht

Einstufung von Cd NIS-Nr. 2

nach neuem Recht ►

Anpassung der Stoffgruppensuche über gefahrstoffrechtliche Einstufungen an das neue GHS / CLP-System

NIS



Noxen-Informationssystem für den ÖGD

Testversion NIS 4.11
Juni 2011

in Zusammenarbeit mit dem NIS-Beirat der Bundesländer

◆ Einzelstoffsuche

Die stoffbezogenen Informationen können Sie über eine Einzelstoffsuche nach [Stoffnamen](#), [NIS-Vorzugsnamen](#), [NIS-](#), [CAS-](#) oder [EG-Index-Nummer](#) erreichen; Sie können auch nach Stoffen mit [HBM-Bewertung](#), [Innenraumluf-Bewertung](#) oder [ADI/ARfD-Werten](#) suchen.

◆ Stoffgruppensuche

Bei der Suche über [UN-Nummer](#), [Gefahrzahl](#), [Stoffgruppe](#), [Expositionsmöglichkeiten](#), [Wirkungen beim Menschen](#), gefahrstoffrechtliche Einstufungen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anh. VI [Tab.3.2, altes System](#) bzw. [Tab.3.1, neues System](#)) oder [MAK/BAT-Werteliste](#) erreichen Sie zunächst eine Stoffgruppe, aus der Sie dann weiter auswählen können.

◆ Volltextsuche

In der NIS Online-Version können Sie mit einer [Suchmaschine](#) nach beliebigen Begriffen in den Volltexten der HTML-, PDF- und WORD-Dateien von NIS suchen.

◆ Übergreifende Informationen

NIS bietet stoffübergreifende Informationen in folgenden Bereichen: [Bibliographie zum Faktenteil](#), [Glossar](#), [Institutionen](#), [Bibliographie der Vorschriften](#), [Vorschriftenverzeichnis](#), [Bibliographie der Empfehlungen](#) und [Bibliographische Datenbank](#).

◆ Arbeitshilfen

Eine Auswahl [ergänzender Informationsquellen](#) finden Sie in einer Linkliste und ein [Rechner](#) zur Einheitenumrechnung befindet sich auf den stoffbezogenen Seiten. Hinweise zur Nutzung von NIS und zur Installation sind im [Handbuch](#) zusammengestellt und die Übersicht

Aktuelles

- [Trinkwasser](#)
- [Innenraumluft](#)
- [Außenluft](#)
- [Boden](#)
- [Lebensmittel](#)
- [Chemische Risikostoffe](#)
- [Lärm](#)
- [Weitere Themen](#)

Anpassung der Stoffgruppensuche über gefahrstoff- rechtliche Einstufungen an das neue GHS / CLP-System - Gefahrenklassen altes System -

NIS  Stoffgruppensuche nach Gefahrstoff-Verordnung (Anh.VI Tab.3.2, altes System)

UN-Nr	Gefahrzahl	Stoffgruppen	EXPO	WIRK	GefStoffV EG-V 1272/2008 (Anh.VI Tab.3.2, altes System)	GefStoffV EG-V 1272/2008 (Anh.VI Tab.3.1, neues System)	MAK/BAT

- [Ätzend: C](#)
- [Brandfördernd: O](#)
- [Erbgutverändernd: Muta.Cat.2](#)
- [Erbgutverändernd: Muta.Cat.3](#)
- [Explosionsgefährlich: E](#)
- [Fortpflanzungsgefährdend: Repr.Cat.1](#)
- [Fortpflanzungsgefährdend: Repr.Cat.2](#)
- [Fortpflanzungsgefährdend: Repr.Cat.3](#)
- [Gesundheitsschädlich: Xn](#)
- [Giftig: T](#)
- [Hochentzündlich: F+](#)
- [Krebserzeugend: Carc.Cat.1](#)
- [Krebserzeugend: Carc.Cat.2](#)
- [Krebserzeugend: Carc.Cat.3](#)
- [Leichtentzündlich: F](#)
- [Reizend: Xi](#)
- [Sehr giftig: T+](#)
- [Umweltgefährlich: N](#)

} Gefahrensymbole und
KMR-Einstufungen

- Gefahrenklassen neues System -



▶ Stoffgruppensuche nach Gefahrstoff-Verordnung (Anh.VI Tab.3.1, neues System)

UN-Nr	Gefahrzahl	Stoffgruppen	EXPO	WIRK	GefStoffV EG-V 1272/2008 (Anh.VI Tab.3.2, altes System)	GefStoffV EG-V 1272/2008 (Anh.VI Tab.3.1, neues System)	MAK/BAT
-------	------------	--------------	------	------	---	---	---------

- [Akute Toxizität: Akut Tox. 1](#)
- [Akute Toxizität: Akut Tox. 2](#)
- [Akute Toxizität: Akut Tox. 3](#)
- [Akute Toxizität: Akut Tox. 4](#)
- [GHS01: explodierende Bombe](#)
- [GHS02: Flamme](#)
- [GHS03: Flamme über einem Kreis](#)
- [GHS04: Gasflasche](#)
- [GHS05: Ätzwirkung](#)
- [GHS06: Totenkopf mit gekreuzten Knochen](#)
- [GHS07: Ausrufezeichen](#)
- [GHS08: Gesundheitsgefahr](#)
- [GHS09: Umwelt](#)
- [Karzinogenität: Karz. 1A](#)
- [Karzinogenität: Karz. 1B](#)
- [Karzinogenität: Karz. 2](#)
- [Keimzell-Mutagenität: Mutag. 1B](#)
- [Keimzell-Mutagenität: Mutag. 2](#)
- [Reproduktionstoxizität aus/über Laktation: Lakt.](#)
- [Reproduktionstoxizität: Repr. 1A](#)
- [Reproduktionstoxizität: Repr. 1B](#)
- [Reproduktionstoxizität: Repr. 2](#)
- [spez. Zielorgan-Toxizität \(einmalige Exposition\): STOT einm. 1](#)
- [spez. Zielorgan-Toxizität \(einmalige Exposition\): STOT einm. 3](#)
- [spez. Zielorgan-Toxizität \(wiederholte Exposition\): STOT wdh. 1](#)
- [spez. Zielorgan-Toxizität \(wiederholte Exposition\): STOT wdh. 2](#)

Akute Toxizität

Gefahrenpiktogramme

KMR-Einstufungen

spez. Zielorgan-Toxizität



Anpassung der Stoffgruppensuche über gefahrstoff- rechtliche Einstufungen an das neue GHS / CLP-System - Gefahrenklassen neues System -

  [Stoffgruppensuche nach Gefahrstoff-Verordnung \(Anh.VI Tab.3.1, neues System\)](#)

 spez. Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 1

  [4,4-Diaminodiphenylmethan](#)
 [Methylalkohol](#)

© 2011 NIS 4.11

Anpassung der Stoffgruppensuche über gefahrstoffrechtliche Einstufungen an das neue GHS / CLP-System



Stoffsuche

4,4-Diaminodiphenylmethan NIS-Nr.: 197



TERM	CHEM	EXPO	WIRK	TOX	WERT	VORSCHR	EMPE	INDEX
Gefahrstoffe/Arbeitsschutz: Vorschriften		Gefahrstoffe/Arbeitsschutz: Empfehlungen		Immissionsschutz: Vorschriften		Umwelthygiene: Vorschriften		Umwelthygiene: Empfehlungen
Grenz-/Richtwerte und Einstufungen								
▲ Gefahrstoffe/Arbeitsschutz: Vorschriften								
GefStoffV EG-V 1272/2008 (Anh.VI Tab.3.1) (neues Recht)		EG-Indexnummer: 612-051-00-1 GHS-Piktogramme:						
Signalwort:		Gefahr						
Karzinogenität:		Karz. 1B						
Keimzell-Mutagenität:		Mutag. 2						
Reproduktionstoxizität:		*						
Akute Toxizität:		*						
spez. Zielorgan-Toxizität: (einmalige Exposition)		STOT einm. 1						
spez. Zielorgan-Toxizität: (wiederholte Exposition)		STOT wdh. 2 (*)						
Sensibilisierung Atemwege/Haut:		Sens. Haut 1						
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:		*						
Schwere Augenschädig./ Augenreizung:		*						
Aspirationsgefahr:		*						

Erläuterungen zu den Gefahrenklassen und -kategorien nach dem neuen GHS / CLP-System im Glossar



[Glossar](#)

Zielorgan-Toxizität, spezifische (einmalige Exposition)

[Zurück zur letzten Seite](#)

Eine Zielorgan-Toxizität (STOT, specific target organ toxicity) kann nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition auftreten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): die spezifische nichtletale Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition gegenüber einem Stoff oder Gemisch. Dazu gehören alle eindeutigen Auswirkungen auf die Gesundheit, die Körperfunktionen beeinträchtigen können, unabhängig davon, ob sie reversibel oder irreversibel sind, unmittelbar und/oder verzögert auftreten, sofern sie nicht ausdrücklich in den Abschnitten 3.1 bis 3.7 sowie 3.9 und 3.10 der GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 behandelt werden. Dazu gehören die akute Toxizität (3.1), Ätz- und Reizwirkung auf die Haut (3.2), schwere Augenschädigung/Augenreizung (3.3), Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut (3.4), Keimzellmutagenität (3.5), Karzinogenität (3.6), Reproduktionstoxizität (3.7), spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition (3.9) und die Aspirationstoxizität (3.10).

Eine Einstufung bedeutet, dass der Stoff oder das Gemisch eine spezifische Zielorgan-Toxizität besitzt und damit die Gesundheit von exponierten Personen beeinträchtigt werden kann.

Zu diesen durch einmalige Exposition verursachten schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit gehören konsistente und erkennbare toxische Wirkungen beim Menschen oder – für die menschliche Gesundheit relevante – toxikologisch eindeutige Veränderungen bei Versuchstieren, die die Funktion oder Morphologie eines Gewebes/Organs beeinträchtigt oder ernstzunehmende Veränderungen der Biochemie oder Hämatologie des Organismus hervorgerufen haben.

Bei der Beurteilung sind nicht nur eindeutige Veränderungen in einem einzigen Organ oder biologischen System zu berücksichtigen, sondern auch allgemeine Veränderungen geringerer Schwere in mehreren Organen.

Eine spezifische Zielorgan-Toxizität kann über sämtliche beim Menschen relevanten Expositionswege auftreten, d. h. hauptsächlich oral, dermal oder nach Inhalation.

Einstufung von Stoffen mit spezifischer Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition auf der Grundlage der GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Anhang VI Tab. 3.1, neues Recht)

Kategorie 1 (STOT einm. 1):

Stoffe, die beim Menschen eindeutig toxisch wirken oder von denen auf der Grundlage von Befunden aus tierexperimentellen Studien anzunehmen ist, dass sie beim Menschen nach einmaliger Exposition eindeutigtoxisch wirken können.

Als zielorgantoxisch (einmalige Exposition) der Kategorie 1 werden Stoffe auf folgender Grundlage eingestuft:

- zuverlässige und hochwertige Nachweise beim Menschen, aus Fallstudien oder aus epidemiologischen Studien oder
- Beobachtungen eindeutiger und/oder schwerer toxischer Wirkungen aus geeigneten tierexperimentellen Studien, die für die menschliche Gesundheit relevant sind, bei generell niedrigen Expositionskonzentrationen. Leitwerte für Dosis-/Konzentrationsrichtwerte, die im Rahmen der Ermittlung der Beweiskraft zu verwenden sind, sind in Abschnitt 3.8.2.1.9¹ angegeben.

KMR-Einstufung nach altem und neuem Recht

Einstufung gemäß EU Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
KMR Kategorie 1: Beim Menschen Nachgewiesen 	KMR Kategorie 1A: Beim Menschen nachgewiesen  Gefahr
KMR Kategorie 2: Im Tierversuch Nachgewiesen 	KMR Kategorie 1B: Im Tierversuch nachgewiesen  Gefahr
KMR Kategorie 3: Verdachtsstoffe 	KMR Kategorie 2: Verdachtsstoffe  Achtung



Gefahrenpiktogramme und -symbole - altes und neues System

Eine direkte Zuordnung altes Symbol und neues Piktogramm ist i.d.R. nicht möglich, da

- die GHS/CLP-Piktogramme u. alten Gefahrensymbole **nicht** alle direkt sinnentsprechend sind,
- es neue Piktogramme    gibt und das bisherige Andreaskreuz  entfällt,
- es z.T. andere Einstufungsgrenzen gibt, wodurch geänderte Einstufungen möglich sind,
- es feinere Differenzierungen gibt: künftig 28 Gefahrenklassen statt bisher 15 Gefahrenmerkmale
- und es ein verändertes Konzept zur Einstufung von Gemischen gibt.

	Gesundheitsgefahren	Physikalische Gefahren	Umwelt
ALT	  	  	
NEU	   	    	

Gefahrenpiktogramme nach dem neuen GHS/CLP-System und ihre Bezeichnungen



GHS01
Explodierende Bombe
[explosiv]



GHS02
Flamme
[entzündlich]



GHS03
Flamme über Kreis
[oxidierend]



GHS04
Gasflasche
[komprimierte Gase]



GHS05
Ätzwirkung
[ätzend, reizend
Gewebe / Metalle]



GHS06
**Totenkopf mit
gekreuzten Knochen**
[sehr giftig, giftig]



GHS07
Ausrufezeichen
[KMR, sensibilisierend,
STOT „untere Kategorie“]



GHS08
Gesundheitsgefahr
[KMR, sensibilisierend,
STOT „obere Kategorie“]



GHS09
Umwelt
[gewässer-
gefährdend]

[Die Anmerkungen in Klammern, sind nicht Bestandteil der Bezeichnung]

neue Gefahrenklasse im GHS / CLP-System: spez. Zielorgantoxizität (STOT, specific target organ toxicity)

spez. Zielorgantoxizität:

- Die Auswirkungen können unmittelbar und/oder verzögert, reversibel oder irreversibel sein.
- Dabei sollte das Hauptzielorgan der toxischen Wirkung ermittelt werden.

spez. Zielorgantoxizität (einmalige Exposition):

- Stoffe oder Gemische, die durch eine einzige Exposition signifikante, nichttödliche Effekte auf die Gesundheit haben, die nicht durch die Gefahrenklassen „Akute Toxizität“, „Reproduktions-toxizität“ oder „Aspirationsgefahr“ abgedeckt werden.
- Es werden 3 Kategorien unterschieden (Kat.1 / 2 „Gesundheitsgefahr“, Kat.3 Ausrufezeichen“).

spez. Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition):

- Stoffe oder Gemische, die nach wiederholter Exposition eine Funktion des menschlichen Körpers beeinträchtigen und nicht durch die Gefahrenklassen „Akute Toxizität“, „Aspirationsgefahr“ oder „spezifische Zielorgantoxizität, einmalige Exposition“ abgedeckt werden.
- Es werden 2 Kategorien unterschieden (Kat. 1 / 2 „Gesundheitsgefahr“)

Beispiel: Toluol NIS-Nr. 16 oder Aceton NIS-Nr. 55

bisher: R67: Dämpfe können Schläfrigkeit u. Benommenheit verursachen, kein Gefahrensymbol

neu: H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen, Gefahrenklasse spez. Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition, Kat. 3, Piktogramm „Ausrufezeichen“

Gesundheitsgefahren - Überblick Gefahrenklassen, -kategorien und -symbole

Gefahrenklassen	Gefahrenkategorien und -symbole
Akute Toxizität	Kat.1-3:  Kat.4: 
Ätz- und Reizwirkung (Haut)	Kat.1A-C:  Kat.2: 
Schwere Augenschädigung oder – reizung	Kat.1:  Kat.2: 
Sensibilisierung der Atemwege oder Haut	Atemwege:  Haut: 
Keimzell-Mutagenität	Kat.1A, 1B, 2: 
Karzinogenität	Kat.1A, 1B, 2: 
Reproduktionstoxizität	Kat.1A, 1B, 2: 
Spez. Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kat.1-2:  Kat.3: 
Spez. Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Kat.1-2: 
Aspirationsgefahr	Kat.1: 

Neue bzw. aktualisierte Referenz- und Human-Biomonitoring-Werte und Innenraum-Richtwerte in NIS

HBM-Kommssion des UBA

▶ Neue/aktualisierte HBM-Werte für:

- Thallium (44)
- Cadmium (2)

▶ Neue Referenzwerte für:

- Thallium (44)
- monocyclische Aminoaromaten:
Anilin (65), o-Toluidin (256),
p-Toluidin (196), 4-Chloranilin (172)

Innenraumluf-Kommission des UBA

▶ Neue Innenraum-Richtwerte für:

- Benzaldehyd (463)
- Benzylalkohol (142)
- Monozyklische Monoterpene (Leitsubstanz d-Limonen) (568)
- Furaldehyd (467)
- Siloxane (593, 594, 595)



TERM **CHEM** **EXPO** **WIRK** **TOX** **WERT** **VORSCHR** **EMPF** **INDEX**

Empfehlungen, Richtlinien

BUND UBA AgBB 2010 / 01

Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB): [NIK-Werte-Liste](#), Stand Mai 2010, im AgBB-Bewertungsschema 2010 (Liste der "Niedrigst interessierenden Konzentrationen" für die gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC und SVOC) aus Bauprodukten (2010))
 Online unter: <http://www.umweltbundesamt.de/produkte/bauprodukte/agbb.htm>
 NIK-Wert: 440 µg/m³

UBA IR 2010 / 03

Ad-hoc Arbeitsgruppe „Innenraumrichtwerte“ der Innenraumlufthygiene-Kommission (IRK) des Umweltbundesamtes und der Obersten Landesgesundheitsbehörden
 Richtwerte für Benzylalkohol
 Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 53 (2010) S. 984-988
 Online unter: <http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/innenraumhygiene/richtwerte-irluft.htm>

© 2011 NIS 4.10

Umwelthygiene: Empfehlungen

ADI/ARfD

*
 Bearbeitungsstand: 30.4.2010

HBM

*
 Bearbeitungsstand: 30.4.2010

Innenraumluft

Richtwert I: **0,4 mg/m³**
 Richtwert II: **4 mg/m³**
 Bundesgesundheitsbl. 53 (2010) S.984-988

Bearbeitungsstand: 15.4.2011

Erläuterung:

* = keine Eintragung



Testversion NIS 4.11
Juni 2011

in Zusammenarbeit mit dem NIS-Beirat der Bundesländer

◆ Einzelstoffsuche

Die stoffbezogenen Informationen können Sie über eine Einzelstoffsuche nach [Stoffnamen](#), [NIS-Vorzugsnamen](#), [NIS-](#), [CAS-](#) oder [EG-Index-Nummer](#) erreichen; Sie können auch nach Stoffen mit [HBM-Bewertung](#), [Innenraumluft-Bewertung](#) oder [ADI/ARID-Werten](#) suchen.

◆ Stoffgruppensuche

Bei der Suche über [UN-Nummer](#), [Gefahrzahl](#), [Stoffgruppe](#), [Expositionsmöglichkeiten](#), [Wirkungen beim Menschen](#), gefahrstoffrechtliche Einstufungen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anh. VI [Tab.3.2, altes System](#) bzw. [Tab.3.1, neues System](#)) oder [MAK/BAT-Werteliste](#) erreichen Sie zunächst eine Stoffgruppe, aus der Sie dann weiter auswählen können.

◆ Volltextsuche

In der NIS Online-Version können Sie mit einer [Suchmaschine](#) nach beliebigen Begriffen in den Volltexten der HTML-, PDF- und WORD-Dateien von NIS suchen.

◆ Übergreifende Informationen

NIS bietet stoffübergreifende Informationen in folgenden Bereichen: [Bibliographie zum Faktenteil](#), [Glossar](#), [Institutionen](#), [Bibliographie der Vorschriften](#), [Vorschriftenverzeichnis](#), [Bibliographie der Empfehlungen](#) und [Bibliographische Datenbank](#).

◆ Arbeitshilfen

Eine Auswahl [ergänzender Informationsquellen](#) finden Sie in einer Linkliste und ein [Rechner](#) zur Einheitenumrechnung befindet sich auf den stoffbezogenen Seiten. Hinweise zur Nutzung von NIS und zur Installation sind im [Handbuch](#)

Aktuelles

- [Trinkwasser](#)
- [Innenraumluft](#)
- [Außenluft](#)
- [Boden](#)
- [Lebensmittel](#)
- [Chemische Risikostoffe](#)
- [Lärm](#)
- [Weitere Themen](#)

Stoffnamen	NIS-Vorzugsnamen	NIS-Nr	CAS-Nr	EG-Index-Nr	HBM	Innenraumluft	ADI/ARfD
• 2,4-Dichlorphenol							
• 2,4,6-Trichlorphenol							
• Anilin							
• Antimon							
• Arsen							
• Bioallethrin							
• Bis(2-ethylhexyl)phthalat							
• Blei							
• Cadmium							
• Cyfluthrin							
• Cypermethrin							
• DDE							
• DDT							
• Deltamethrin							
• gamma-Hexachlorcyclohexan							
• Hexachlorbenzol							
• Nickel							
• o-Toluidin							
• PAK							
• 4-Chloranilin							
• Pentachlorphenol							
• Perfluorooctansäure							
• Perfluorooctansulfonsäure							
• Permethrin							
• Phenanthren							
• Platin							
• Polychlorierte Biphenyle							
• p-Toluidin							
• Quecksilber							
• Tetramethrin							
• Thallium							

Ausblick: neue Wirkungsberichte in NIS 5.0

Stoffgruppe bzw. Medium	Σ 17	Stoffe bzw. Stoffgruppen
Innenraum / VOC	7	1,3-Butandiol, n-Butan, 1,3-Butadien, Methylisocyanat, Polyvinylchlorid, 1,1,2,2-Tetrachlorethan, Chlorbenzol
Außenluft	3	Chlor, Kohlendioxid, Stickstoffmonoxid
Organohalogene	2	PBDD, PBDF
Verschiedene	5	Siliciumdioxid, Titandioxid, Mangan, Salpetersäure, Dicyclopentadien

Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit!

NIS

