

Liste aller Änderungen und Neuaufnahmen in der MAK- und BAT-Werte-Liste 2021

wissenschaftliche Kommentierungsphase für alle neuen Vorschläge bis Ende des Jahres

Teil MAK-Werte

a) Alphabetische Sortierung :

Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S']dioxodi- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2]

vgl. Abschn. IIb und Xc

MAK[ml/m³]: –

MAK[mg/m³]: –

Spzbg: –

SchwGr: –

Hautres: –

Sens: –

KanzKat: –

KmutKat: –

Neuaufnahme

Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion)

außer Bleiarsenat und Bleichromat

vgl. Abschn. XII

MAK[mg/m³]: 0,004 E

Spzbg: II(8)

SchwGr: A

Hautres: –

Sens: –

KanzKat: 4

KmutKat: 3A

Änderung

bislang MAK[mg/m³]: –

bislang Spzbg: –

bislang SchwGr: –

bislang KanzKat: 2

2-Butanthiol [513-53-1]

MAK[ml/m³]: 2

Auch bei Einhaltung des MAK-Wertes sind im Einzelfall „Geruchs-assoziierte“ Symptome nicht auszuschließen, vgl. Abschn. I e)

MAK[mg/m³]: 7,5

Spzbg: II(2)

SchwGr: D

Hautres: H

Sens: –

KanzKat: –

KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[ml/m³]: 2

Chloroform [67-66-3]

MAK[ml/m³]: 0,5

MAK[mg/m³]: 2,5

Spzbg: II(2)

SchwGr: C

Hautres: H

Sens: –

KanzKat: 4

KmutKat: –

Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung

2-Diethylaminoethanol [100-37-8]

MAK[ml/m³]: 2
 MAK[mg/m³]: 9,7
 Spzbg: I(1)
 Ein Momentanwert von 5 ml/m³ entsprechend 24 mg/m³
 sollte nicht überschritten werden.
 SchwGr: C
 Hautres: –
 Sens: –
 KanzKat: –
 KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[ml/m³]: 5
 bislang MAK[mg/m³]: 24
 bislang Spzbg: I(1)

bislang Hautres: H

N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8]

Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

MAK[ml/m³]: –
 MAK[mg/m³]: –
 Spzbg: –
 SchwGr: –
 Hautres: H
 Sens: –
 KanzKat: 2
 KmutKat: 3B

Neuaufnahme**2-Ethylhexyleat [26399-02-0]**

vgl. Abschn. Xc
 MAK[mg/m³]: 5 A
 Spzbg: II(4)
 SchwGr: D
 Hautres: –
 Sens: –
 KanzKat: –
 KmutKat: –

Neuaufnahme**Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1]**

vgl. Abschn. IIb und Xc

MAK[ml/m³]: –
 MAK[mg/m³]: –
 Spzbg: –
 SchwGr: –
 Hautres: –
 Sens: –
 KanzKat: –
 KmutKat: –

Neuaufnahme**N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6]**

Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

vgl. Abschn. Xc
 MAK[ml/m³]: 2
 MAK[mg/m³]: 11
 Spzbg: I(1)
 Ein Momentanwert von 5 ml/m³ entsprechend 27 mg/m³
 sollte nicht überschritten werden.
 SchwGr: D
 Hautres: –
 Sens: Sh
 KanzKat: –
 KmutKat: –

Neuaufnahme**Isofluran [26675-46-7]**

MAK[ml/m³]: 2
 MAK[mg/m³]: 15
 Spzbg: II(8)
 SchwGr: D
 Hautres: –
 Sens: –
 KanzKat: –
 KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[ml/m³]: –
 bislang MAK[mg/m³]: –
 bislang Spzbg: –
 bislang SchwGr: –

Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]

vgl. Abschn. V

MAK[mg/m³]: 0,5 A
Spzbg: II(8)
SchwGr: C
Hautres: –
Sens: –
KanzKat: –
KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[mg/m³]: 4 E
bislang Spzbg: –

2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4]

vgl. Abschn. Xc

MAK[mg/m³]: –
Spzbg: –
SchwGr: –
Hautres: –
Sens: Sh
KanzKat: 3
KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[mg/m³]: 4 E
bislang SchwGr: C

2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]

MAK[ml/m³]: 1

Auch bei Einhaltung des MAK-Wertes sind im Einzelfall „Geruchs-assoziierte“ Symptome nicht auszuschließen, vgl. Abschn. I e)

MAK[mg/m³]: 3,7
Spzbg: II(2)
SchwGr: C
Hautres: H
Sens: Sh
KanzKat: –
KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[ml/m³]: 1

Morpholin [110-91-8]

Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611.

Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III „Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung...“.

MAK[ml/m³]: 5
MAK[mg/m³]: 18
Spzbg: I(1)

Ein Momentanwert von 10 ml/m³ entsprechend 36 mg/m³ sollte nicht überschritten werden.

SchwGr: C
Hautres: –
Sens: –
KanzKat: –
KmutKat: –

Änderung

bislang MAK[ml/m³]: 10
bislang MAK[mg/m³]: 36
bislang Spzbg: I(2)

bislang SchwGr: D

Naphthalin [91-20-3]

Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"

MAK[ml/m³]: –
MAK[mg/m³]: –
Spzbg: –
SchwGr: –
Hautres: H
Sens: –
KanzKat: 2
KmutKat: 3B

Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung

**2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol)
[90-66-4]**

vgl. Abschn. Vf und g und Xc

MAK[mg/m³]: 4 E
Spzbg: –
SchwGr: D
Hautres: –
Sens: –
KanzKat: –
KmutKat: –**1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6]**

Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

MAK[ml/m³]: 0,5
MAK[mg/m³]: 0,38
Spzbg: II(2)
SchwGr: CHautres: H
Sens: Sh
KanzKat: –
KmutKat: –**1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1]**

Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

MAK[ml/m³]: 0,5
MAK[mg/m³]: 0,38
Spzbg: II(2)
SchwGr: C
Hautres: H
Sens: –
KanzKat: –
KmutKat: –**1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3]**

Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

MAK[ml/m³]: 0,5
MAK[mg/m³]: 0,38
Spzbg: II(2)
SchwGr: CHautres: H
Sens: –
KanzKat: –
KmutKat: –**Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl)**

vgl. Abschn. Xc

MAK[mg/m³]: 5 A
Spzbg: II(4)
SchwGr: C
Hautres: –
Sens: –
KanzKat: –
KmutKat: –**Triphenylphosphin [603-35-0]**MAK[mg/m³]: 2 E
Spzbg: II(2)
SchwGr: DHautres: –
Sens: Sh
KanzKat: –
KmutKat: –**Neuaufnahme****Änderung**bislang MAK[ml/m³]: 5
bislang MAK[mg/m³]: 38bislang SchwGr: C
Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt

bislang Sens: –

Änderungbislang MAK[ml/m³]: –
bislang MAK[mg/m³]: –
bislang Spzbg: –
bislang SchwGr: –

bislang KanzKat: 3

Änderungbislang MAK[ml/m³]: 5
bislang MAK[mg/m³]: 38bislang SchwGr: C
Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt**Neuaufnahme****Änderung**bislang MAK[mg/m³]: 5 Ebislang SchwGr: C
Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt

b) Sortierung nach MAK-Werten und Einstufungen :

A. MAK-Wert [mg/m ³]	bisher	neu
1. Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsenat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	–	0,004 E
2-Butanthiol [513-53-1]	7,5	7,5 Auch bei Einhaltung des MAK-Wertes sind im Einzelfall „Geruchs-assoziierte“ Symptome nicht auszuschließen, vgl. Abschn. I e)
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	24	9,7
Isofluran [26675-46-7]	–	15
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	4 E	0,5 A
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	4 E	–
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	3,7	3,7 Auch bei Einhaltung des MAK-Wertes sind im Einzelfall „Geruchs-assoziierte“ Symptome nicht auszuschließen, vgl. Abschn. I e)
Morpholin [110-91-8] Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung".	36	18
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	38	0,38
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	0,38
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	38	0,38
Triphenylphosphin [603-35-0]	5 E	2 E
A. MAK-Wert [mg/m³]		
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi-μ-thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc	–	–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	–
2-Ethylhexyloleat [26399-02-0] vgl. Abschn. Xc	–	5 A
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc	–	–
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc	–	11
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4] vgl. Abschn. Vf und g und Xc	–	4 E
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl) vgl. Abschn. Xc	–	5 A

A. MAK-Wert [mg/m³]	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
Chloroform [67-66-3]	2,5	2,5
Naphthalin [91-20-3]	–	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"		
B. Spitzenbegrenzung	bisher	neu
1. Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsonat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	–	II(8)
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	I(1)	I(1) Ein Momentanwert von 5 ml/m ³ entsprechend 24 mg/m ³ sollte nicht überschritten werden.
Isofluran [26675-46-7]	–	II(8)
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	–	II(8)
Morpholin [110-91-8]	I(2)	I(1) Ein Momentanwert von 10 ml/m ³ entsprechend 36 mg/m ³ sollte nicht überschritten werden.
Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung . . ".		
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1]	–	II(2)
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		
B. Spitzenbegrenzung	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi-μ-thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc	–	–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8]	–	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		
2-Ethylhexyloleat [26399-02-0]	–	II(4)
vgl. Abschn. Xc		
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1]	–	–
vgl. Abschn. IIb und Xc		
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6]	–	I(1)
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc		
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4]	–	–
vgl. Abschn. Vf und g und Xc		
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl)	–	II(4)
vgl. Abschn. Xc		

B. Spitzenbegrenzung	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
2-Butanthiol [513-53-1]	II(2)	II(2)
Chloroform [67-66-3]	II(2)	II(2)
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	–	–
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	II(2)	II(2)
Naphthalin [91-20-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"	–	–
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	II(2)	II(2)
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	II(2)	II(2)
Triphenylphosphin [603-35-0]	II(2)	II(2)
C. Schwangerschaftsgruppe zum MAK-Wert	bisher	neu
1. Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsenat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	–	A
Isofluran [26675-46-7]	–	D
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	C	–
Morpholin [110-91-8] Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung . . ."	D	C
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	C	C
	Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt	
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	C
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	C	C
	Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt	
Triphenylphosphin [603-35-0]	C	D
	Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt	
C. Schwangerschaftsgruppe zum MAK-Wert	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		–
2-Ethylhexylololat [26399-02-0] vgl. Abschn. Xc		D
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc		D
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4] vgl. Abschn. Vf und g und Xc		D
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl) vgl. Abschn. Xc		C

C. Schwangerschaftsgruppe zum MAK-Wert	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
2-Butanthiol [513-53-1]	D	D
Chloroform [67-66-3]	C	C
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	C	C
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	C	C
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	C	C
Naphthalin [91-20-3]	–	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"		
D. Hautresorption	bisher	neu
1. Änderung		
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	H	–
D. Hautresorption	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		H
2-Ethylhexyloleat [26399-02-0] vgl. Abschn. Xc		–
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc		–
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4] vgl. Abschn. Vf und g und Xc		–
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl) vgl. Abschn. Xc		–

D. Hautresorption	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsonat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	–	–
2-Butanthiol [513-53-1]	H	H
Chloroform [67-66-3]	H	H
Isofluran [26675-46-7]	–	–
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	–	–
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	–	–
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	H	H
Morpholin [110-91-8] Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung . . .".	–	–
Naphthalin [91-20-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"	H	H
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	H	H
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	H	H
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	H	H
Triphenylphosphin [603-35-0]	–	–
E. Sensibilisierung	bisher	neu
1. Änderung		
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	Sh
E. Sensibilisierung	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		–
2-Ethylhexyloleat [26399-02-0] vgl. Abschn. Xc		–
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc		Sh
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4] vgl. Abschn. Vf und g und Xc		–
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl) vgl. Abschn. Xc		–

E. Sensibilisierung	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsenat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	–	–
2-Butanthiol [513-53-1]	–	–
Chloroform [67-66-3]	–	–
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	–	–
Isofluran [26675-46-7]	–	–
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	–	–
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	Sh	Sh
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	Sh	Sh
Morpholin [110-91-8]	–	–
Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung . . ."		
Naphthalin [91-20-3]	–	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"		
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1]	–	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3]	–	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		
Triphenylphosphin [603-35-0]	Sh	Sh

F. Kanzerogenität	bisher	neu
1. Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsenat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	2	4
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1]	3	–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		

F. Kanzerogenität	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8]		2
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		
2-Ethylhexyleat [26399-02-0] vgl. Abschn. Xc		–
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6]		–
Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc		
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4] vgl. Abschn. Vf und g und Xc		–
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl) vgl. Abschn. Xc		–

F. Kanzerogenität	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
2-Butanthiol [513-53-1]	–	–
Chloroform [67-66-3]	4	4
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	–	–
Isofluran [26675-46-7]	–	–
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	–	–
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	3	3
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	–	–
Morpholin [110-91-8] Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung . . .".	–	–
Naphthalin [91-20-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"	2	2
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	–
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	–
Triphenylphosphin [603-35-0]	–	–

G. Keimzellmutagenität	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxodi- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N,N-Dimethyl-p-toluidin [99-97-8] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.		3B
2-Ethylhexyloleat [26399-02-0] vgl. Abschn. Xc		–
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
N-(2-Hydroxyethyl)piperidin [3040-44-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. Xc		–
2,2'-Thiobis(4-methyl-6-tert-butylphenol) [90-66-4] vgl. Abschn. Vf und g und Xc		–
Triglyceride (Lardöl, Palmöl, Rapsöl, Sojaöl) vgl. Abschn. Xc		–

G. Keimzellmutagenität	bisher	neu
3. Einstufungs-Überprüfung: Keine Änderung		
Blei [7439-92-1] und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) außer Bleiarsonat und Bleichromat vgl. Abschn. XII	3A	3A
2-Butanthiol [513-53-1]	–	–
Chloroform [67-66-3]	–	–
2-Diethylaminoethanol [100-37-8]	–	–
Isofluran [26675-46-7]	–	–
Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschl. pyrogener Kieselsäure [112945-52-5] und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) [7631-86-9] sowie ungebrannter Kieselgur [61790-53-2]	–	–
2-Mercaptobenzothiazol [149-30-4] vgl. Abschn. Xc	–	–
2-Methyl-2-propanthiol [75-66-1]	–	–
Morpholin [110-91-8] Verwendungsverbot als Kühlschmierstoffkomponente: siehe TRGS 611. Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholins führen, vgl. Abschn. III "Entstehung kanzerogener Nitrosamine durch Nitrosierung"	–	–
Naphthalin [91-20-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. vgl. Abschn. III "Pyrolyseprodukte aus organischem Material"	3B	3B
1,2,3-Trichlorbenzol [87-61-6] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	–
1,2,4-Trichlorbenzol [120-82-1] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	–
1,3,5-Trichlorbenzol [108-70-3] Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.	–	–
Triphenylphosphin [603-35-0]	–	–
H. Stoffe in Abschnitt IIb	bisher	neu
2. Neuaufnahme		
Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)dithiophosphorato-S,S'] dioxid- μ -thioxodimolybdän [68958-92-9; 72030-25-2] vgl. Abschn. IIb und Xc		–
Fettalkoholethoxylate, C16–18 und C18-ungesättigt [68920-66-1] vgl. Abschn. IIb und Xc		–

Teil Beurteilungswerte in biologischem Material

Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert, BAT-Wert Änderungen

- * Aceton [67-64-1] bislang 80 mg/l Urin
50 mg/l Urin, Parameter Aceton
- * Blei und seine Verbindungen (außer Bleiarsenat, Bleichromat und Alkylbleiverbindungen) [7439-92-1] bislang BLW 200 µg/l Blut für Frauen >45 Jahre und für Männer
150 µg/l Blut, Parameter Blei

Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert, BAT-Wert Neuaufnahmen

- * Diethylglykoldimethylether [111-96-6] bislang kein BAT-Wert
15 mg/l Urin, Parameter Methoxyessigsäure

Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe, EKA Änderungen

- * Ethylen [74-85-1] bislang EKA
nicht festgelegt
- * Naphthalin [91-20-3] bislang keine EKA
Parameter 1,2-Dihydroxynaphthalin (nach Hydrolyse), 1- und 2-Naphthol (nach Hydrolyse), 1-Naphthylmerkaptursäure im Urin
- * Vanadium [7440-62-2] Bestätigung der EKA
Parameter Vanadium im Urin
- * Vinylchlorid [75-01-4] bislang EKA
nicht festgelegt

Biologische Leitwerte, BLW Änderungen

- * Blei und seine Verbindungen (außer Bleiarsenat, Bleichromat und Alkylbleiverbindungen) [7439-92-1] bislang 200 µg/l Blut für Frauen >45 Jahre und für Männer
nicht festgelegt (BAT-Wert abgeleitet)

Biologische Arbeitsstoff-Referenzwerte, BAR Änderungen

- * Aceton [67-64-1] bislang kein BAR
2,5 mg/l Urin, Parameter Aceton
- * Ethylenoxid [75-21-8] bislang kein BAR
5 µg/g Kreatinin, Parameter Hydroxyethylmerkaptursäure
60 pmol/g Globin, Parameter N-(2-Hydroxyethyl)valin

Schwangerschaftsgruppen zum BAT-Wert

- * Aceton [67-64-1] Gruppe B, mit Hinweis auf Voraussetzung für Gruppe C
- * Blei und seine Verbindungen (außer Bleiarsenat, Bleichromat und Alkylbleiverbindungen) [7439-92-1] Gruppe A
- * 1,4-Dichlorbenzol [106-46-7] Gruppe C
- * N,N-Dimethylacetamid [127-19-5] Gruppe C
- * 1,4-Dioxan [123-91-1] Gruppe C