

Scan Analysis Report

Report Time : Mon 04 May 10:53:11 AM 2015
Batch: C:\Dokumente und Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Christian 03.05.15\Lambda
Scan.DSW
Software version: 3.00(182)
Operator: Sabine Christian

Instrument Parameters

Instrument	Cary 50
Instrument Version	3.00
Start (nm)	800.0
Stop (nm)	200.0
X Mode	Nanometers
Y Mode	Abs
UV-Vis Scan Rate (nm/min)	24000.00
UV-Vis Data Interval (nm)	5.00
UV-Vis Ave. Time (sec)	0.0125
Beam Mode	Dual Beam
Baseline Correction	Off
Cycle Mode	Off
Comments	

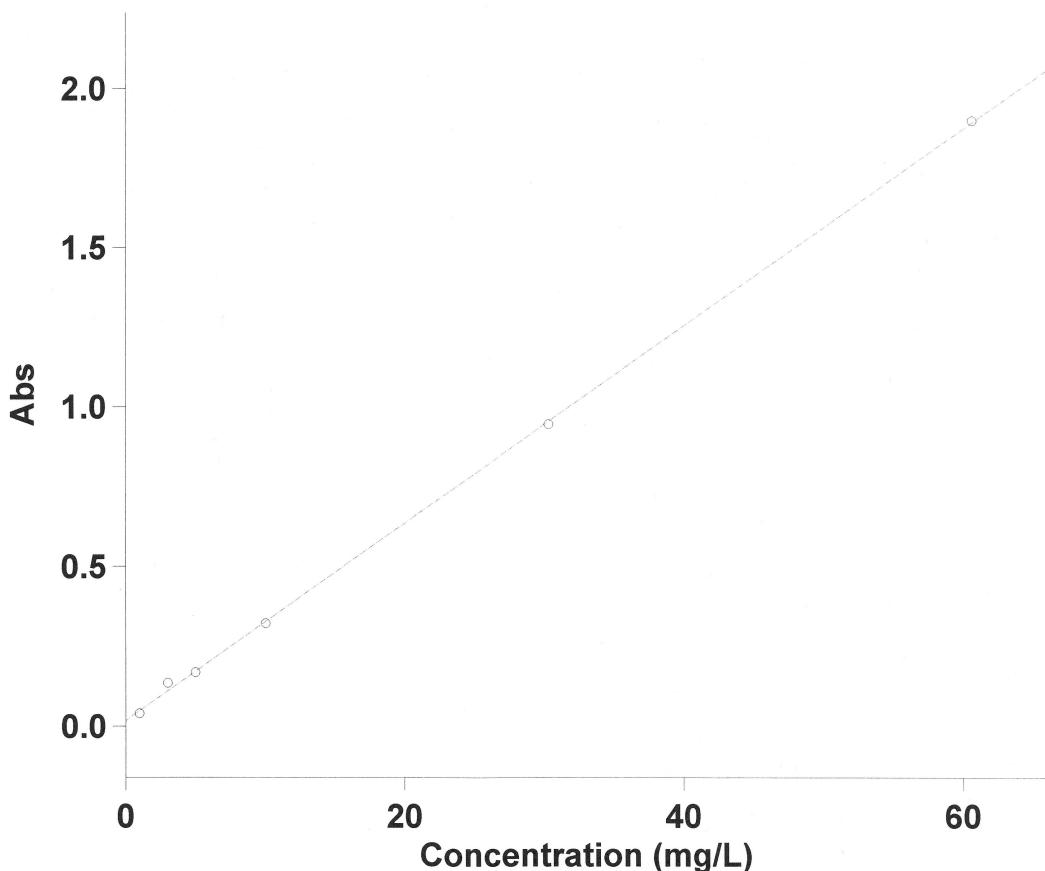
Sample Name: sample6

Collection Time 04/05/2015 10:53:17

Peak Table	
Peak Style	Peaks
Peak Threshold	0.0100

Range 800.0nm to 199.9nm

Wavelength (nm)	Abs
550.0	1.704
455.0	3.799
445.0	4.360
435.0	4.338
420.0	10.000
409.9	10.000
390.0	10.000
375.0	10.000
360.1	10.000
350.0	10.000
335.0	10.000
315.0	10.000
265.0	10.000
240.0	10.000
215.0	10.000



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 10:09:46
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\Kalibrierung.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units mg/L

Comments:
 Kalibrierung HMF

Calibration

Collection time 04/05/2015 10:09:48

Standard	Concentration F mg/L	Mean	SD	%RSD	Readings
Std 1	1.004	0.0400	0.0001	0.37	0.0400

Std 2					0.1351
					0.1360
	3.032	0.1353	0.0006	0.44	0.1349
Std 3					0.1687
					0.1690
	5.020	0.1687	0.0003	0.18	0.1684
Std 4					0.3221
					0.3213
	10.040	0.3214	0.0007	0.23	0.3207
Std 5					0.9456
					0.9430
	30.320	0.9453	0.0021	0.22	0.9472
Std 6					1.8894
					1.9022
	60.640	1.8987	0.0081	0.43	1.9044

Calibration eqn $Abs = 0.03093 * Conc + 0.01751$
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

Collection time 04/05/2015 10:49:34

Sample	Concentration	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Faktor 6					1.8556	
					1.8574	
	59.546	1.8594	0.0051	0.28	1.8653	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
 N = Not used in calibration R = Repeat reading

Concentration Analysis Report

Report time	04/05/2015 13:54:04
Batch name	C:\Dokumente und Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Christian 03.05.15\Kalibrierung.BCN
Application	Concentration 3.00(182)
Operator	Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument	Cary 50
Instrument version no.	3.00
Wavelength (nm)	550.0
Ordinate Mode	Abs
Ave Time (sec)	0.1000
Replicates	3
Standard/Sample averaging	OFF
Weight and volume corrections	OFF
Fit type	Linear
Min R ²	0.95000
Concentration units	mg/L

Comments:
 Kalibrierung HMF

Calibration

Collection time 04/05/2015 10:09:48

Standard	Concentration	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Std 1					0.0401	
					0.0398	
	1.004	0.0400	0.0001	0.37	0.0400	
Std 2					0.1351	
					0.1360	
	3.032	0.1353	0.0006	0.44	0.1349	

Std 3					0.1687	
		5.020	0.1687	0.0003	0.18	0.1690
Std 4					0.1684	
		10.040	0.3214	0.0007	0.23	0.3221
					0.3213	
Std 5					0.3207	
		30.320	0.9453	0.0021	0.22	0.9456
					0.9430	
Std 6					0.9472	
		60.640	1.8987	0.0081	0.43	1.8894
					1.9022	
					1.9044	

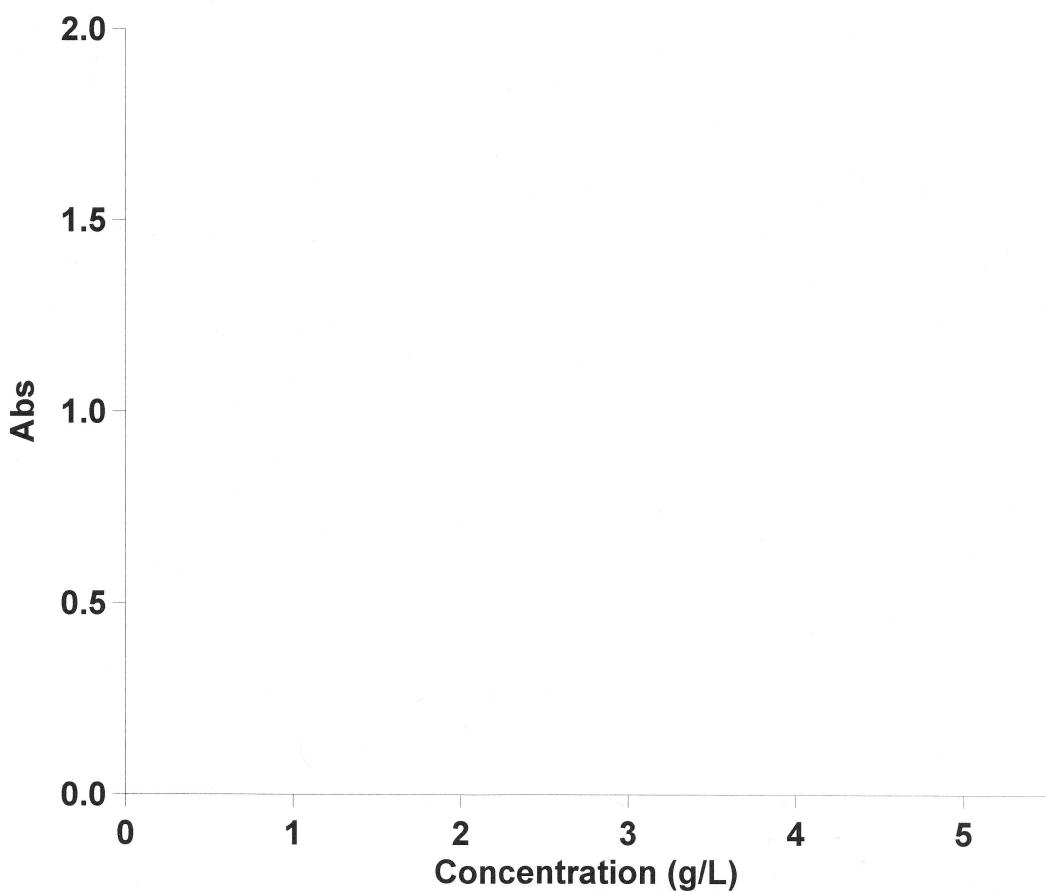
Analysis

Collection time 04/05/2015 10:49:34
ReCalculation Time 04/05/2015 13:54:04

Sample	Concentration mg/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
6					1.8556	
					1.8574	
	59.546	1.8594	0.0051	0.28	1.8653	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 14:12:11
Batch name C:\Dokumente und
Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
stian\Honig kalt lgegen Blindwert.BCN
Application Concentration 3.00(182)
Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
Instrument version no. 3.00
Wavelength (nm) 550.0
Ordinate Mode Abs
Ave Time (sec) 0.1000
Replicates 3
Standard/Sample averaging OFF
Weight and volume corrections OFF
Fit type Linear
Min R² 0.95000
Concentration units g/L

Comments:

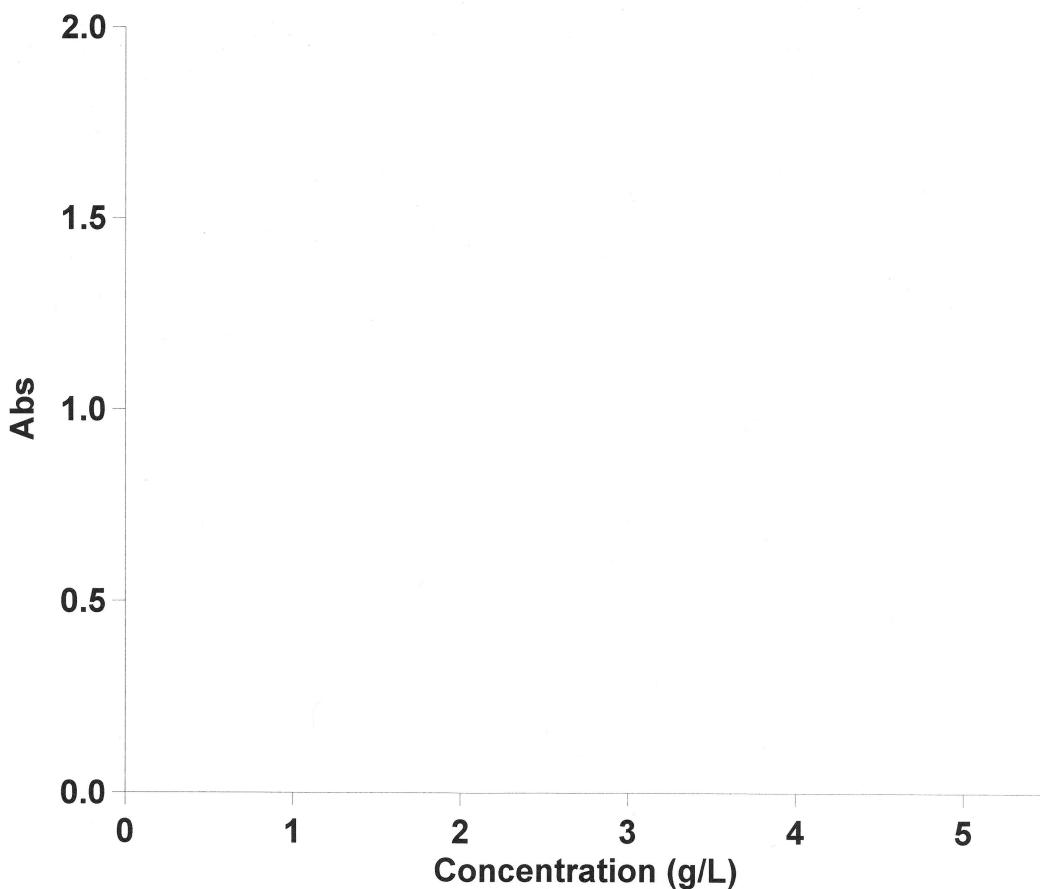
Analysis

Collection time 27/04/2015 14:12:12

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 1 kalt					0.0156	
					0.0161	
	U	0.0160	0.0003	1.75	0.0162	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 14:22:04
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig kalt 2 gegen Blindwert.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:

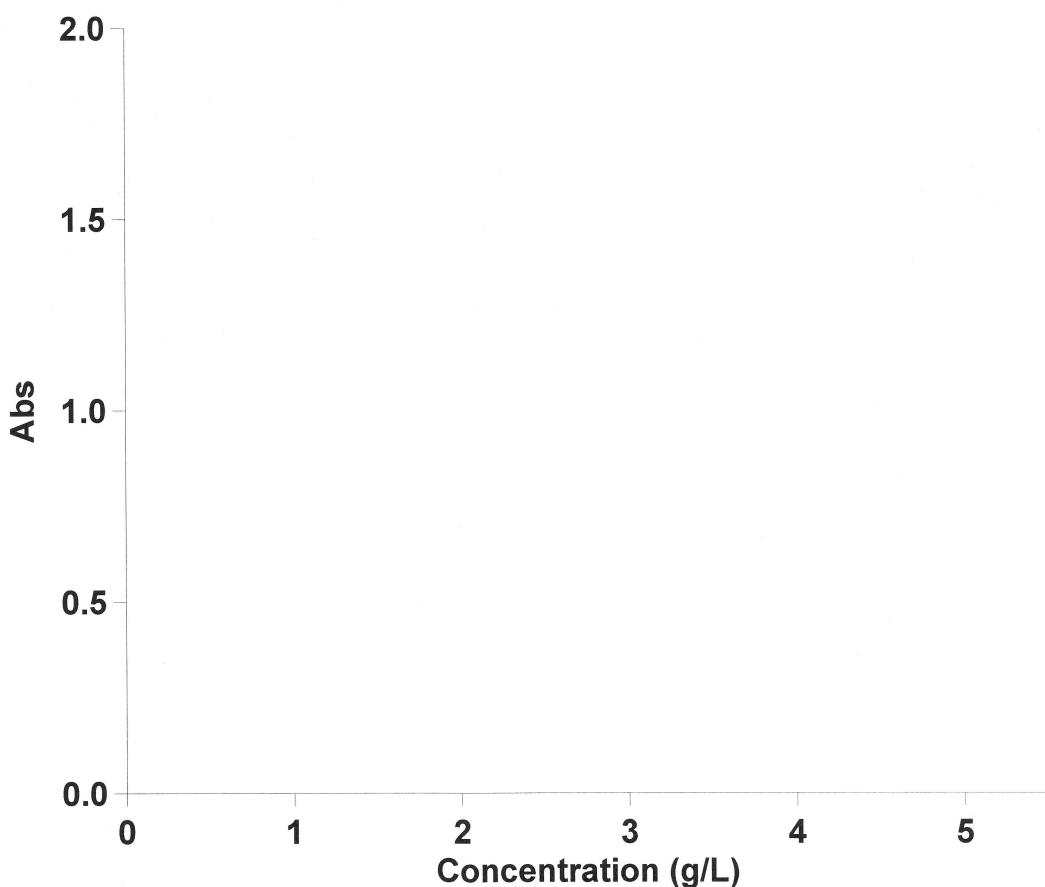
Analysis

Collection time 27/04/2015 14:22:05

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 2 kalt				0.0100	0.0102	
U	0.0102	0.0002	1.77	0.0104		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 14:54:57
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 3 kalt gegen Blindwert1 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 3 kalt gegen Blindwert 4min

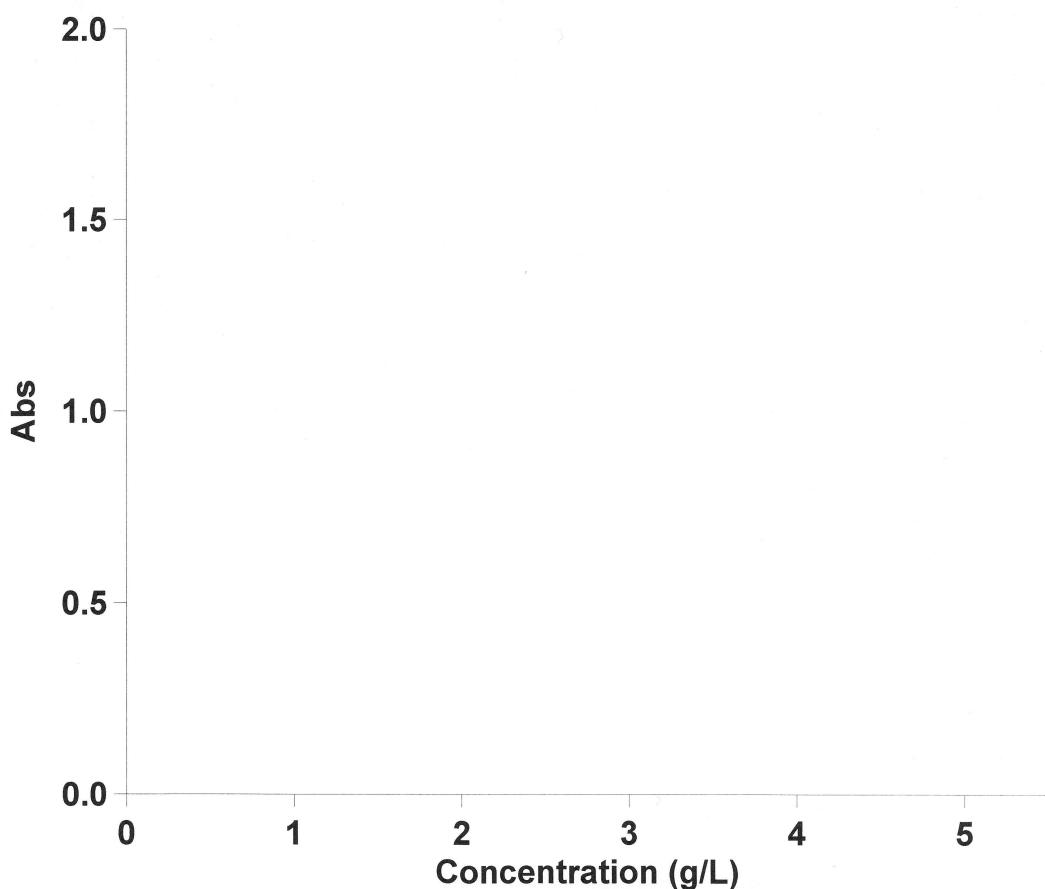
Analysis

Collection time 27/04/2015 14:54:57

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 3 Kalt 4min				0.1494	0.1499	
U	0.1500	0.0007	0.46	0.1508		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 09:34:16
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig kalt 4.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 4 kalt gegen Blindwert

Analysis

Collection time 27/04/2015 09:34:20

Sample	Concentration F g/L	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 4 kalt -1				0.0637	
U	0.0621	0.0018	2.89	0.0601	0.0624

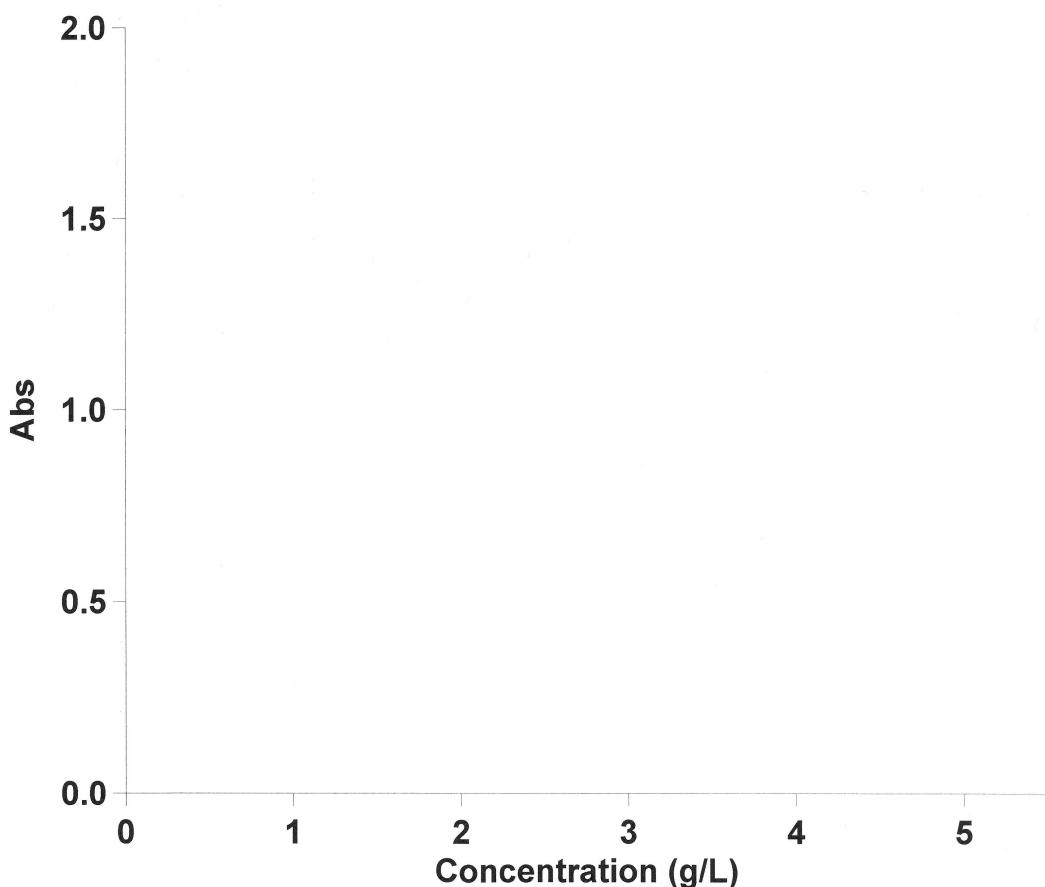
27/04/2015 17:03:29

Page 2 of 2

Honig 4 kalt -2		0.0271
		0.0273
	U 0.0273 0.0002 0.80	0.0276

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 15:04:56
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 5 kalt gegen Blindwert 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 5 kalt gegen Blindwert 4min

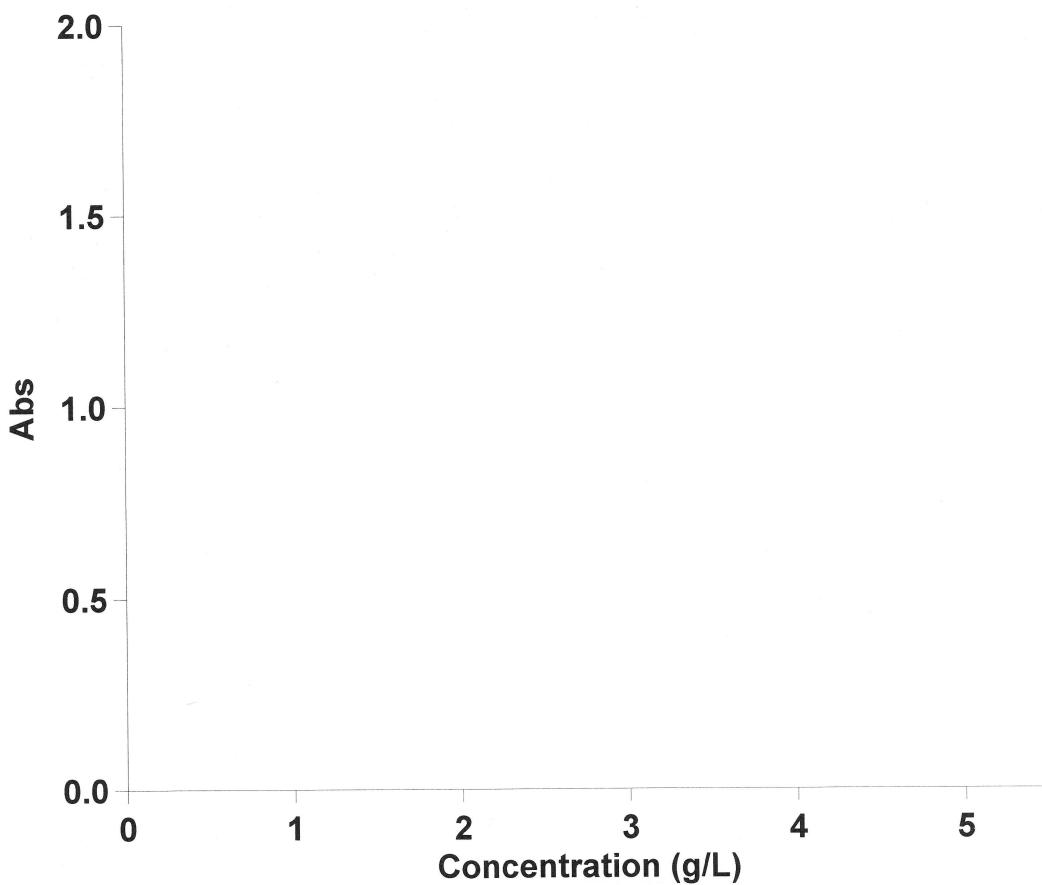
Analysis

Collection time 27/04/2015 15:04:57

Sample	Concentration F g/L	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 5 Kalt 4min				0.0623	
				0.0641	
U	0.0639	0.0015	2.35	0.0653	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 15:15:45
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 6 kalt gegen Blindwert 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument	Cary 50
Instrument version no.	3.00
Wavelength (nm)	550.0
Ordinate Mode	Abs
Ave Time (sec)	0.1000
Replicates	3
Standard/Sample averaging	OFF
Weight and volume corrections	OFF
Fit type	Linear
Min R ²	0.95000
Concentration units	g/L

Comments:
 Honig 6 kalt gegen Blindwert 4min

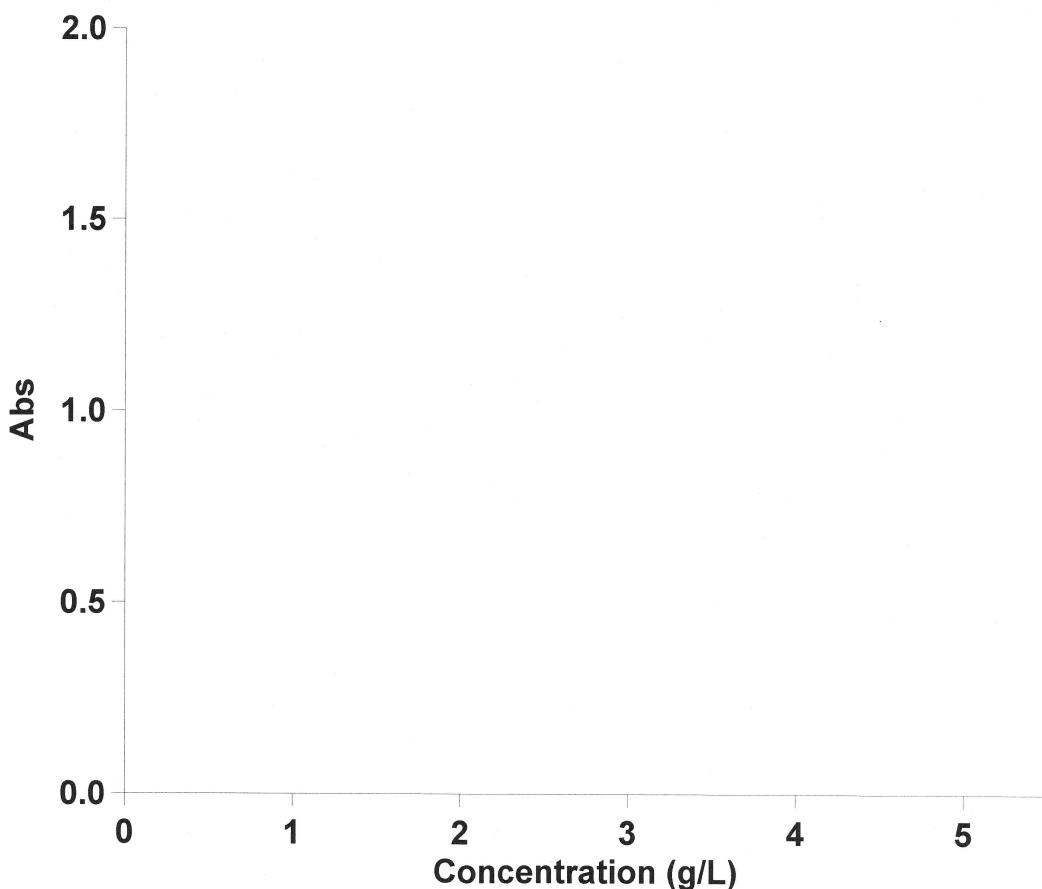
Analysis

Collection time 27/04/2015 15:15:46

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 6 Kalt 4min				0.0875	0.0871	
U	0.0871	0.0004	0.42	0.0868		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 15:23:44
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 7 kalt gegen Blindwert 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 7 kalt gegen Blindwert 4min

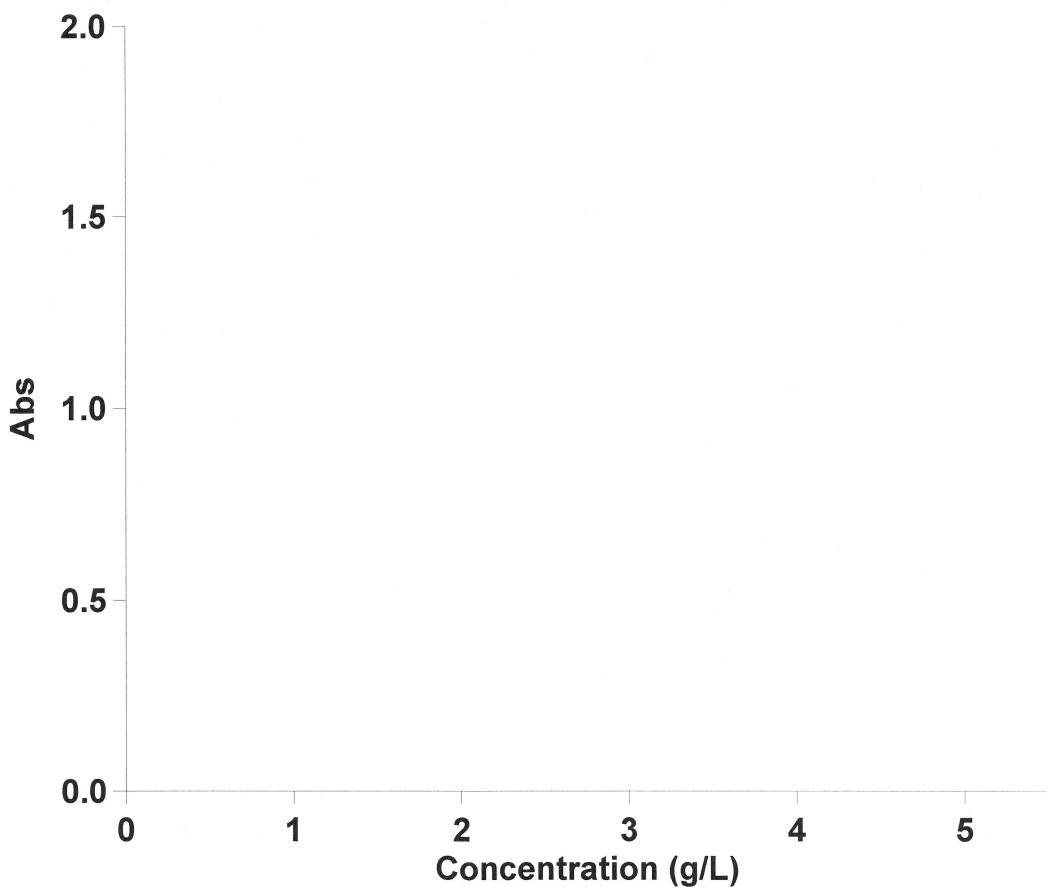
Analysis

Collection time 27/04/2015 15:23:44

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 7 Kalt 4min				0.0358		
				0.0362		
U	0.0362	0.0004	1.04	0.0366		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:05:50
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 9 kalt gegen Blindwert 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 9 kalt gegen Blindwert 4min

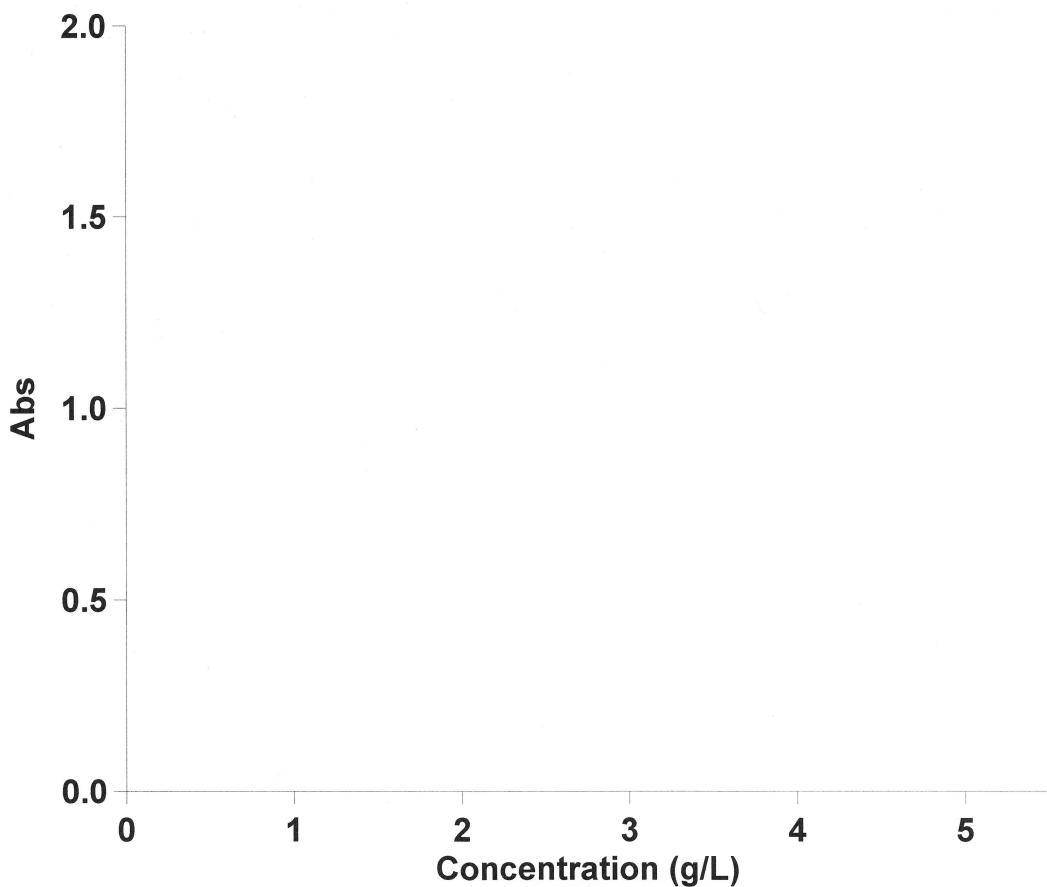
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:05:51

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 9 Kalt 4min				0.0262		
U	0.0255	0.0006	2.28	0.0253	0.0251	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:12:04
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 10 kalt gegen Blindwert 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 10 kalt gegen Blindwert 4min

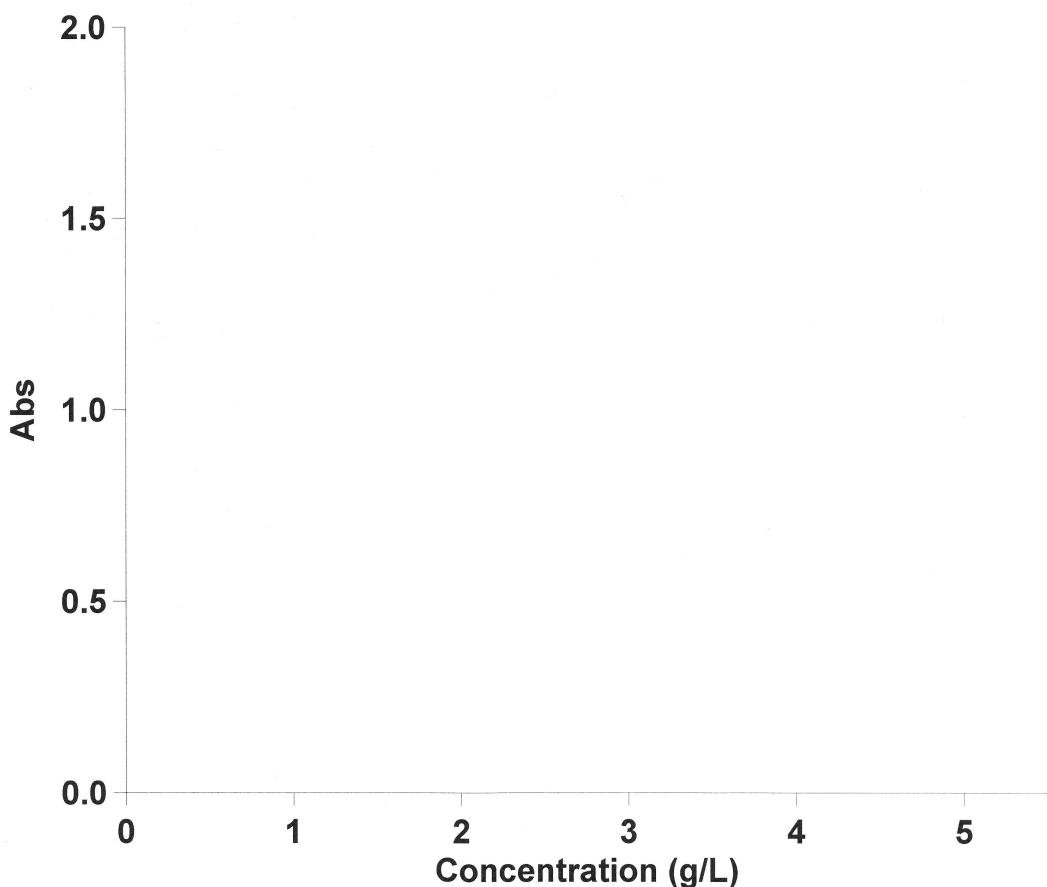
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:12:05

Sample	Concentration F g/L	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 10 Kalt 4min				1.5425	
U	1.5410	0.0026	0.17	1.5380	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:26:33
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 1 warm gegen Blindwert 4min.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 1 warm gegen Blindwert 4min

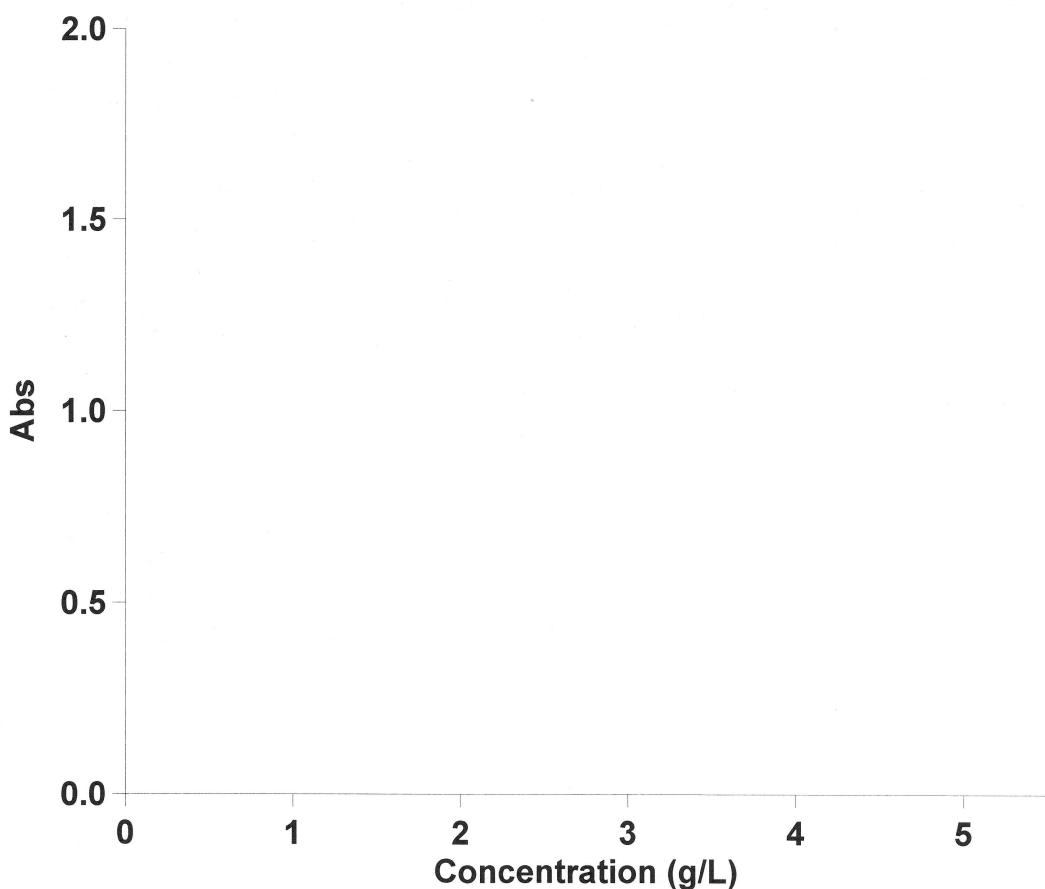
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:26:34

Sample	Concentration F g/L	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 1 warm 4min					1.6029 1.6050
U	1.6041	0.0011	0.07		1.6044

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:34:23
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 2 warm gegen Blindwert 4min1.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 2 warm gegen Blindwert 4min

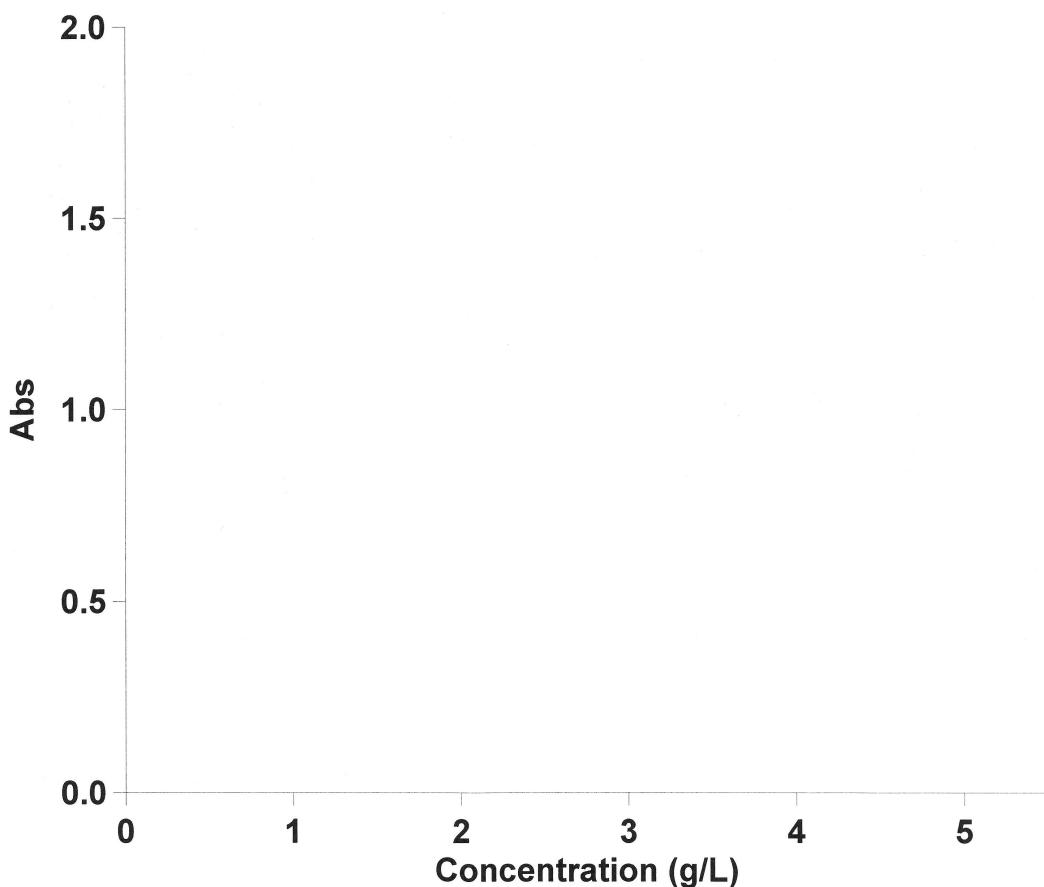
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:34:24

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 2 warm 4min				1.3202		
				1.3179		
U	1.3184	0.0016	0.12	1.3171		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:40:17
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 3 warm gegen Blindwert 4min2.BCN
 Application Concentration 3.00 (182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 3 warm gegen Blindwert 4min

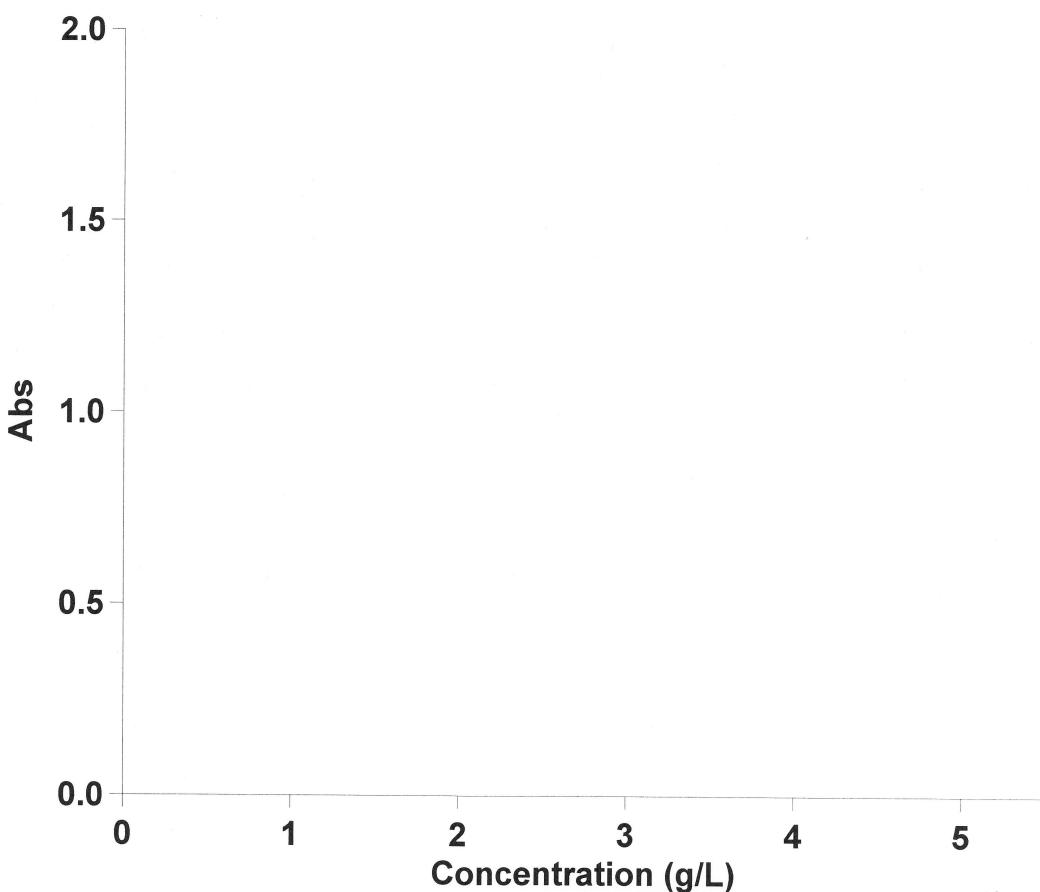
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:40:18

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 3 warm 4min						1.9784
U	1.9812	0.0082	0.41		1.9904	1.9747

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 10:19:44
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig warm 4-lgegen Blindwert.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 4 warm gegen Blindwert

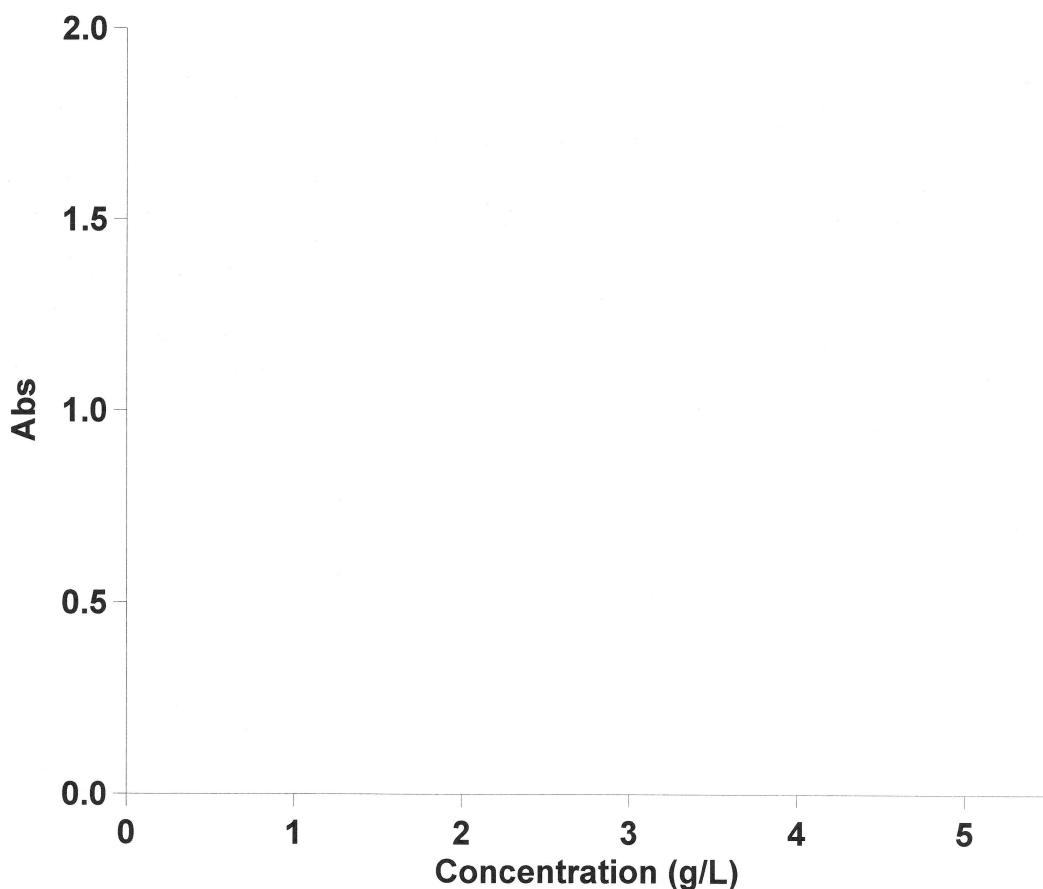
Analysis

Collection time 27/04/2015 10:19:46

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 4 warm -1				1.5417		
				1.5355		
U	1.5371	0.0041	0.27	1.5340		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:47:34
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 5 warm gegen Blindwert 4min3.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 5 warm gegen Blindwert 4min

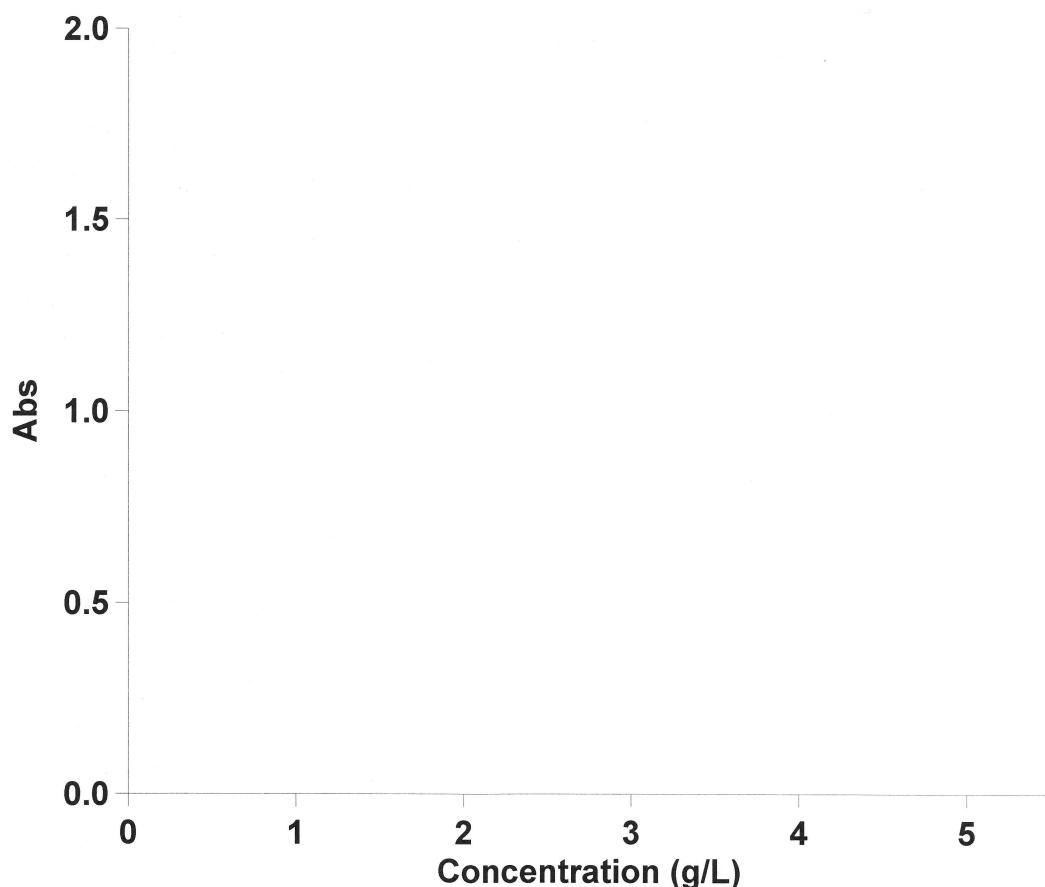
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:47:36

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 5 warm 4min				1.2258		
				1.2224		
U	1.2237	0.0019	0.15	1.2228		

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 27/04/2015 16:59:55
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian\Honig 6 warm gegen Blindwert 4min4.BCN
 Application Concentration 3.00 (182)
 Operator Sabine Klein, Christian Rasch

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units g/L

Comments:
 Honig 6 warm gegen Blindwert 4min

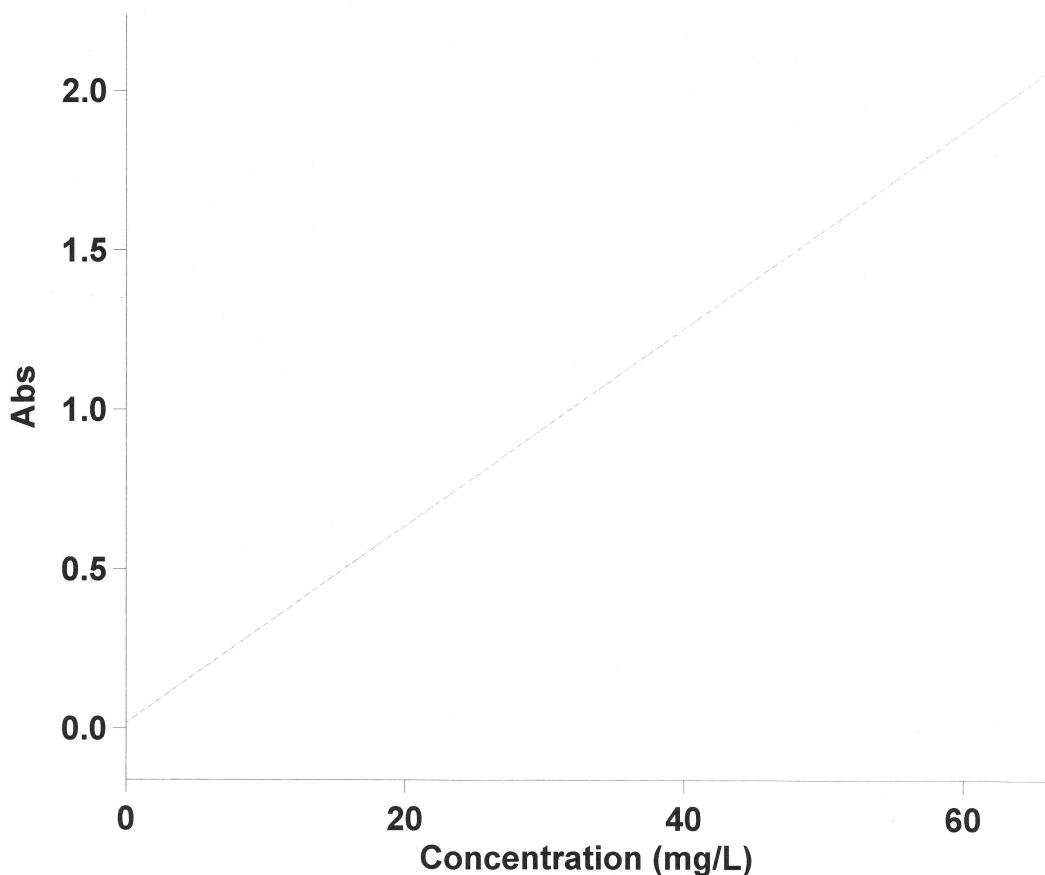
Analysis

Collection time 27/04/2015 16:59:56

Sample	Concentration g/L	F	Mean	SD	%RSD	Readings
Honig 6 warm 4min				1.1655		
U	1.1639	0.0014	0.12	1.1630	1.1631	

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 12:57:50
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3 EW1.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument	Cary 50
Instrument version no.	3.00
Wavelength (nm)	550.0
Ordinate Mode	Abs
Ave Time (sec)	0.1000
Replicates	3
Standard/Sample averaging	OFF
Weight and volume corrections	OFF
Fit type	Linear
Min R ²	0.95000
Concentration units	mg/L

Comments:

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

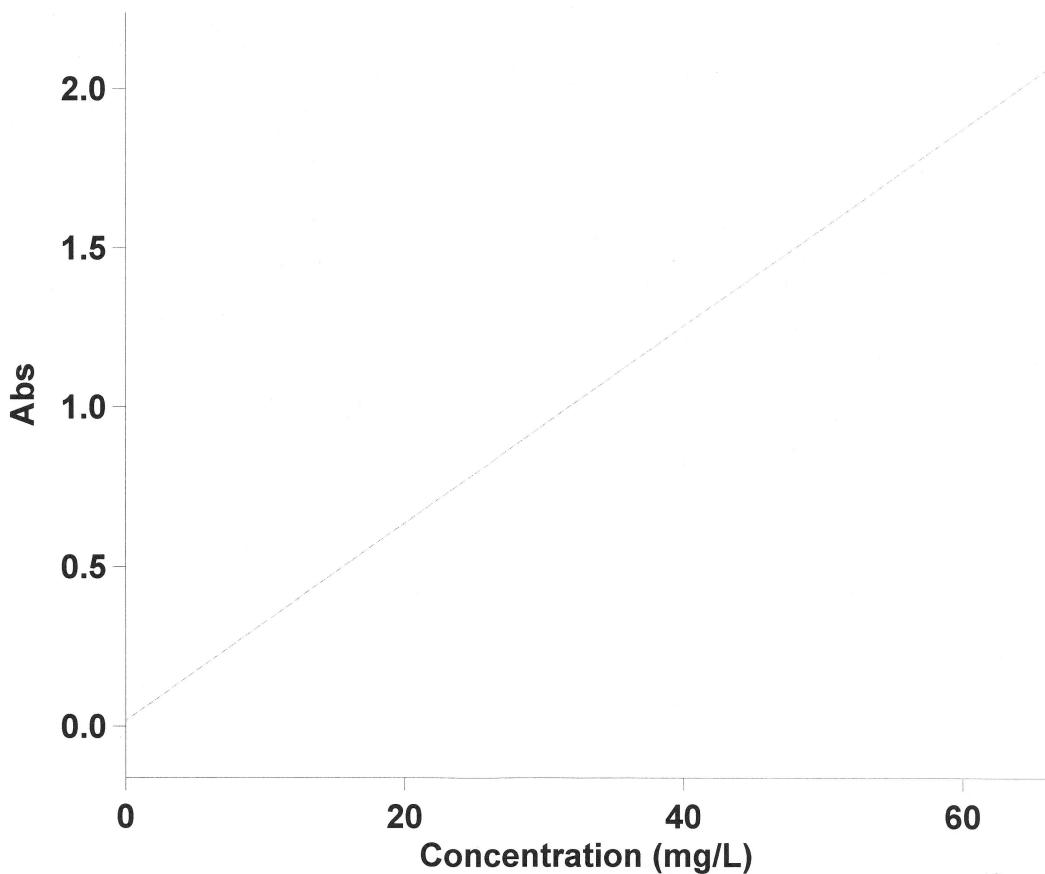
Collection time 04/05/2015 12:57:50

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest1		0.1569
		0.1565
4.524	0.1574 0.0013 0.82	0.1589

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:07:14
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3 EW2.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units mg/L

Comments:

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

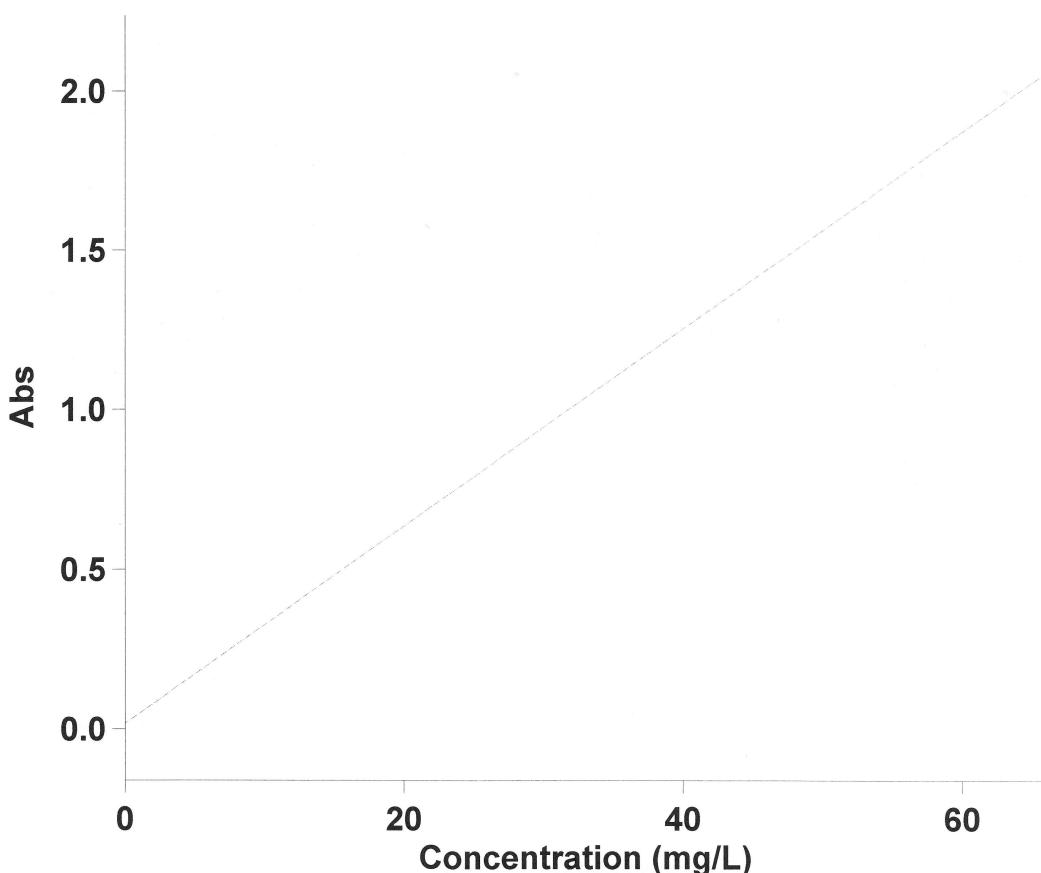
Collection time 04/05/2015 13:07:15

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest2		0.1680
		0.1679
4.854	0.1676 0.0005 0.29	0.1671

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:14:24
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3.EW3.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument	Cary 50
Instrument version no.	3.00
Wavelength (nm)	550.0
Ordinate Mode	Abs
Ave Time (sec)	0.1000
Replicates	3
Standard/Sample averaging	OFF
Weight and volume corrections	OFF
Fit type	Linear
Min R ²	0.95000
Concentration units	mg/L

Comments:
Honig 3 Mehfachbest3

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

Collection time 04/05/2015 13:14:24

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest3		0.1311
		0.1319
3.706	0.1321 0.0011 0.83	0.1333

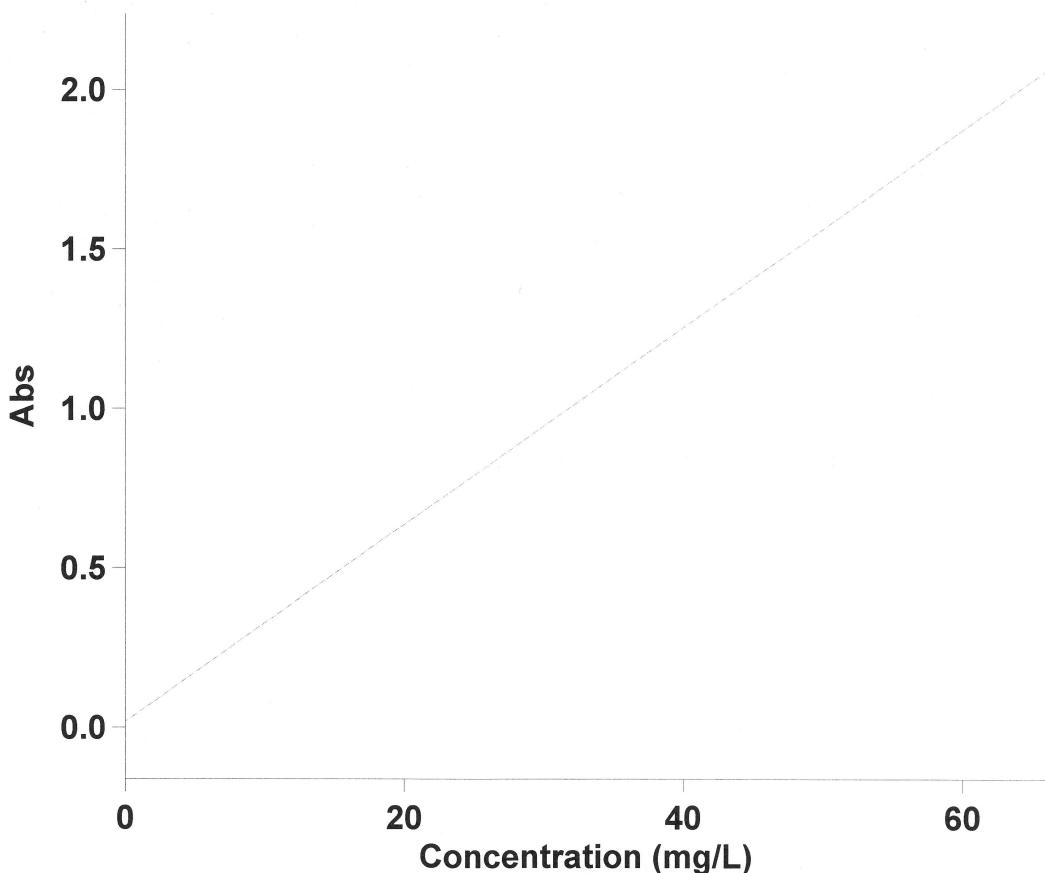
Results Flags Legend

U = Uncalibrated

O = Overrange

N = Not used in calibration

R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:21:42
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3 EW4.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument	Cary 50
Instrument version no.	3.00
Wavelength (nm)	550.0
Ordinate Mode	Abs
Ave Time (sec)	0.1000
Replicates	3
Standard/Sample averaging	OFF
Weight and volume corrections	OFF
Fit type	Linear
Min R ²	0.95000
Concentration units	mg/L

Comments:
 Honig 3 Mehfachbest4

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

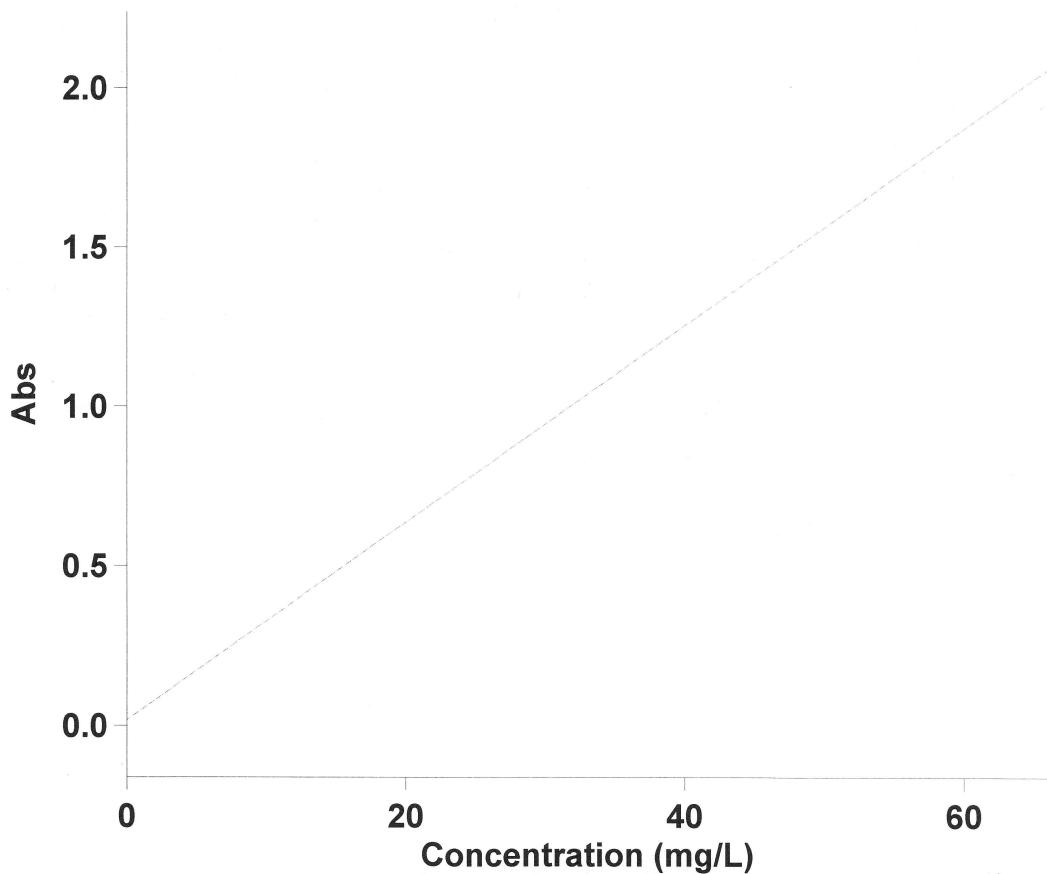
Collection time 04/05/2015 13:21:42

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest4		0.1464
		0.1465
4.158	0.1461 0.0005 0.37	0.1455

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:27:13
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3 E W5.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument	Cary 50
Instrument version no.	3.00
Wavelength (nm)	550.0
Ordinate Mode	Abs
Ave Time (sec)	0.1000
Replicates	3
Standard/Sample averaging	OFF
Weight and volume corrections	OFF
Fit type	Linear
Min R ²	0.95000
Concentration units	mg/L

Comments:
Honig 3 Mehfachbest5

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

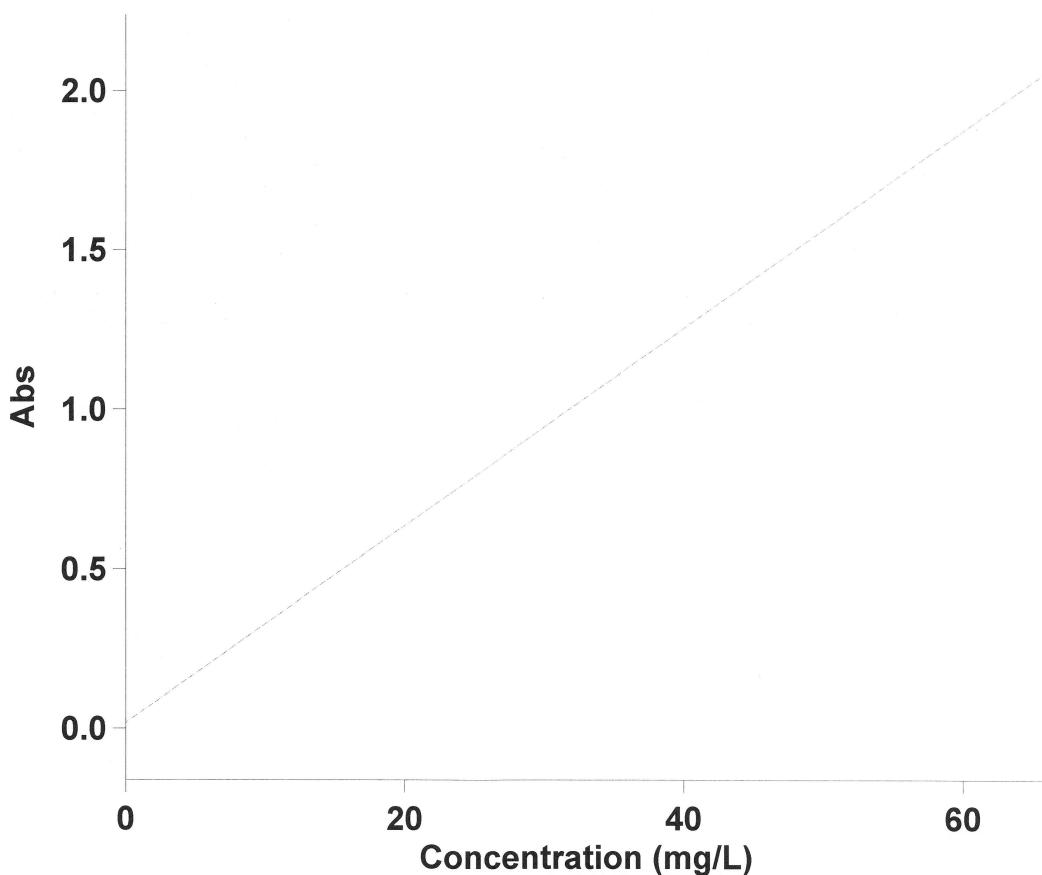
Collection time 04/05/2015 13:27:13

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest5		0.1605
		0.1691
4.808	0.1662 0.0050 2.99	0.1691

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:33:33
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3 EW6.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units mg/L

Comments:
 Honig 3 Mehfachbest6

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

Collection time 04/05/2015 13:33:33

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest6				0.1550	
				0.1523	
	4.359	0.1523	0.0027	1.75	0.1497

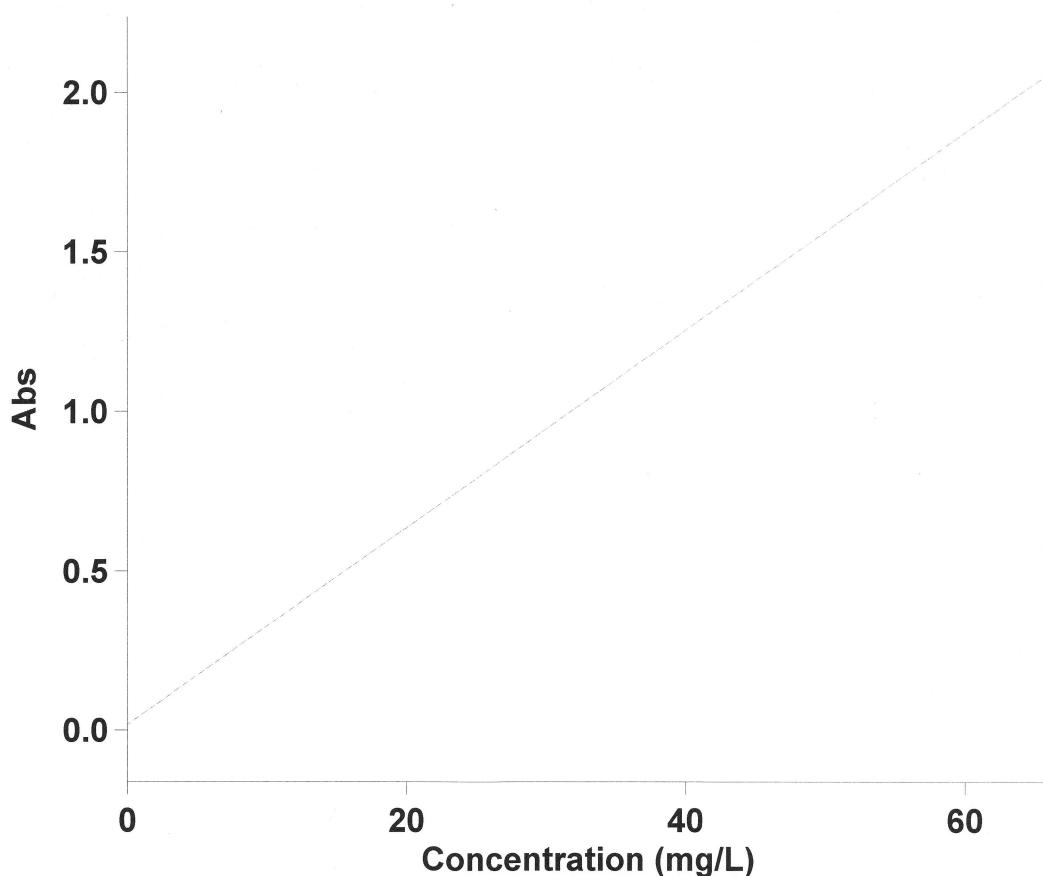
Results Flags Legend

U = Uncalibrated

O = Overrange

N = Not used in calibration

R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:39:22
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3.EW7.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units mg/L

Comments:
 Honig 3 Mehfachbest7 Aufstockung 1

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

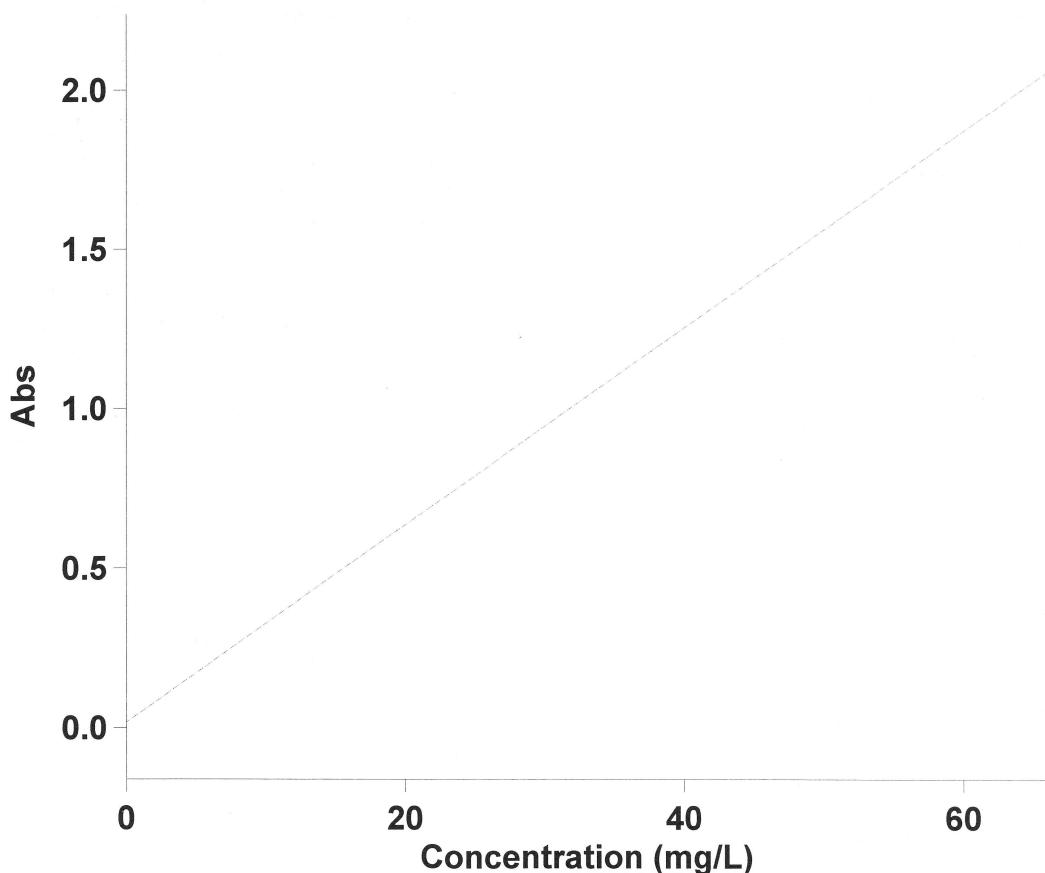
Collection time 04/05/2015 13:39:22

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest7		0.4488
		0.4474
13.913	0.4479 0.0008 0.17	0.4474

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading



Concentration Analysis Report

Report time 04/05/2015 13:46:00
 Batch name C:\Dokumente und
 Einstellungen\BBS-Ludwigshafen\Desktop\Sabine_Chri
 stian 03.05.15\H3 EW8.BCN
 Application Concentration 3.00(182)
 Operator Sabine_Christian

Instrument Settings

Instrument Cary 50
 Instrument version no. 3.00
 Wavelength (nm) 550.0
 Ordinate Mode Abs
 Ave Time (sec) 0.1000
 Replicates 3
 Standard/Sample averaging OFF
 Weight and volume corrections OFF
 Fit type Linear
 Min R² 0.95000
 Concentration units mg/L

Comments:
 Honig 3 Mehfachbest8 Aufstockung 2

Calibration eqn Abs = 0.03093*Conc +0.01751
 Correlation Coefficient 0.99968
 Calibration time 04/05/2015 10:49:34

Analysis

Collection time 04/05/2015 13:46:00

Sample	Concentration F	Mean	SD	%RSD	Readings
	mg/L				

Honig 3 Mehfachbest8		0.5733
		0.5735
17.971	0.5734 0.0001 0.02	0.5734

Results Flags Legend

U = Uncalibrated O = Overrange
N = Not used in calibration R = Repeat reading

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:

5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde

Artikelnummer:

A12475, L08770

CAS-Nummer:

67-47-0

EG-Nummer:

200-654-9

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.

Identifizierte Verwendung:

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Alfa Aesar GmbH & Co.KG

A Johnson Matthey Company

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Auskunftsgebender Bereich:

1.4 Notrufnummer:

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++049(0)7275 988687-0

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-Sprache, 24 Stunden Notrufnummer)

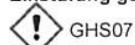
Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch

und Umwelt:

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

entfällt

Keine Informationen bekannt.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr.

1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

Gefahrenhinweise

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

GHS07

Achtung

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Klassifizierungssystem:

HMIS Ratings (Skala 0-4)

(Hazardous Materials Identification System)

HEALTH	1	1

Gesundheit (akute Wirkung) = 1

FIRE	2	2

Entflammbarkeit= 2

REACTIVITY	1	1

Reaktivität = 1

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT:

vPvB:

Nicht anwendbar.

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer:

67-47-0 5-(Hydroxymethyl)-furfurol

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

nach Einatmen:

Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Hautkontakt:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Arztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Wenn dieses Produkt in einem Feuer beteiligt ist, kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

Handelsname: 5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde

Vollschutanzug tragen.

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene****Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:****6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:****Vermeidung von sekundären Gefahren:****zu beachten:****6.4 Verweis auf andere Abschnitte**Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**Unter trockenem Schutzgas handhaben.
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagerung:**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Zusammenlagerungshinweise:Kühlen
Luftdicht lagern.
Dunkel lagern.
Vor Hitze schützen.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Unter trockenem Inertgas aufbewahren.
Dieses Produkt ist luftempfindlich.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Kühlen**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**Unter trockenem Inertgas aufbewahren.
Dieses Produkt ist luftempfindlich.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Kühlen**Lagerklasse:****Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):****7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Zusätzliche Hinweise:

Keine Daten

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Pflegen Sie eine ergonomisch geeignete Arbeitsumgebung.

Atemschutz:**Handschutz:**Atemschutz bei hohen Konzentrationen.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
undurchlässige Handschuhe.**Handschuhmaterial**
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Nicht bestimmt

Augenschutz:

Schutzbrille.

Körperschutz:

Gesichtsschutz.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

Kristallin

Form:

Blälgelb

Farbe:

Nicht bestimmt

Geruch:

Nicht bestimmt

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt

pH-Wert:

Nicht anwendbar.

Zustandsänderung

79 °C

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

32-35 °C

Siedepunkt/Siedebereich:

114-116 °C (1mm)

Sublimationstemperatur/-beginn:

Nicht bestimmt

Flammpunkt:

Nicht bestimmt.

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Nicht bestimmt.

Zündtemperatur:

Nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt

Selbstentzündlichkeit:

Nicht bestimmt

Explosionsgefahr:

Nicht bestimmt.

Explosionsgrenzen:

Nicht bestimmt

untere:

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

Handelsname: 5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde

(Fortsetzung von Seite 2)

obere:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Dichte bei 20 °C:	1,206 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	löslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	Nicht anwendbar.
dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
9.2 Sonstige Angaben	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Keine Informationen bekannt.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Luft Oxidationsmittel Hitze Licht
10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:	Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Daten zur akuten Toxizität für diese Substanz.
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:	
Oral LD50 2500 mg/kg (rat)	
Hautreizung oder Korrosion:	Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung oder Korrosion:	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Keimzellmutagenität:	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Mutation Daten für diese Substanz.
Karzinogenität:	Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält tumorigenen und / oder krebserregend und / oder neoplastischen Daten für diese Substanz.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition:	Keine Effekte bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition:	Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr:	Keine Effekte bekannt.
Subakute bis chronische Toxizität:	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält mehrere Toxizität Daten für diese Substanz.
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	
Aquatische Toxizität:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Weitere ökologische Hinweise:	
Allgemeine Hinweise:	Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT:	Nicht anwendbar.
vPvB:	Nicht anwendbar.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	
Empfehlung:	Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Für die ordnungsgemäße Entsorgung halten Sie sich bitte an staatliche, lokale oder nationale Regelungen.
Ungereinigte Verpackungen:	
Empfehlung:	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nummer	
ADR, ADN, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR, ADN, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR, ADN, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
Klasse	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

Handelsname: 5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde

(Fortsetzung von Seite 3)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-
Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation": -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach VbF:

Klassifizierung nach

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

UVV: "Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub" (VBG 119)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Stoff ist nicht enthalten.

REACH - Pre-registrierte Stoffe

Der Stoff ist enthalten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Ausstellender Sicherheitsdatenblatt:

Abteilung für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

Vienna Convention über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 Prozent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Barbitursäure-Lösung 5 g/l zur Synthese
- **Artikelnummer:** 18685
- **Registrierungsnummer**
Gemische sind nicht registrierungspflichtig.
Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Industrielle und professionelle Nutzung.
Chemisches Zwischenprodukt
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Bernd Kraft GmbH
Stempelstraße 6
D-47167 Duisburg
- **Auskunftsgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt**
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" (1999/45/EG) in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt
- **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

67-52-7	Barbitursäure	≤ 2,5%
---------	---------------	--------

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: Barbitursäure-Lösung 5 g/l
zur Synthese

7732-18-5 Wasser

(Fortsetzung von Seite 1)

50-100%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Nicht brennbar.
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen*
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: Barbitursäure-Lösung 5 g/l
zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 2)

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Nachreinigen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Aerosolsbildung vermeiden.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Dicht verschlossen.

- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Im Kühlschrank lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- **Lagerklasse nach VCI:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: Barbitursäure-Lösung 5 g/l zur Synthese
--

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· Form:	flüssig
· Farbe:	gemäß Produktbezeichnung
· Geruch:	charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
-------------------	-----------------

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
· Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt

· Flammpunkt:	keine Angaben
----------------------	---------------

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
---	------------------

· **Zündtemperatur:**

· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
---------------------------------	-----------------

· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
---------------------------------	--

· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
----------------------------	---

· **Explosionsgrenzen:**

· untere:	Nicht bestimmt.
· obere:	Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
--------------------------------	--------

· Dichte bei 20 °C:	1,002 g/cm ³
----------------------------	-------------------------

· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
--------------------------	-----------------

· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
----------------------	-----------------

· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
--------------------------------------	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: Barbitursäure-Lösung 5 g/l
zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 4)

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	99,5 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität
- 10.2 Chemische Stabilität hitze-/wärmeeempfindlich
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Erwärmung
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte: keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität:
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
67-52-7 Barbitursäure
Oral LD₅₀ >5000 mg/kg (Ratte)
- Primäre Reizwirkung:
an der Haut: Keine Reizwirkung
am Auge: Keine Reizwirkung
- Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- Zusätzliche toxikologische Hinweise:
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
- Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise: Im allgemeinen nicht wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: Barbitursäure-Lösung 5 g/l
zur Synthese

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Es wird von der Entsorgung über das Abwasser abgeraten.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|------------------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | - |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: Barbitursäure-Lösung 5 g/l
zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
(94/33/EG und 92/85/EWG)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

* **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt



· **Artikelnummer:** 18686

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Industrielle und professionelle Nutzung.

Chemisches Zwischenprodukt

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftsgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

* **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



R20/21/22-40: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Toluidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 1)

*Xi; Reizend**R36/38: Reizt die Augen und die Haut.**Xi; Sensibilisierend**F; Leichtentzündlich**R11: Leichtentzündlich.*

· Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

p-Toluidin

2-Propanol

· Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heßen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: p-Tolidinolösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt

· vPvB: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 2)

* **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-Propanol ◇ Flam. Liq. 2, H225; ◇ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 64-19-7 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	Essigsäure ◇ Flam. Liq. 3, H226; ◇ Skin Corr. 1A, H314	10-25%
CAS: 106-49-0	p-Tolidin ◇ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ◇ Carc. 2, H351; ◇ Aquatic Acute 1, H400; ◇ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	10-25%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

* **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt aufsuchen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Reizung

Allergische Erscheinungen

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 3)

* **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
 - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
*Brennbarer Stoff.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
*Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**
*Hautkontakt vermeiden
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.*
- **Weitere Angaben**
*Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

* **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Explosionsrisiko*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
*Kanalisation abdichten.
Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Toluidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 4)

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur im Abzug arbeiten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.

Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

Vorbeugender Hautschutz.

Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise: TRGS 510 beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse nach VCI:**

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

67-63-0 2-Propanol

AGW	Langzeitwert: 500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-----	---

64-19-7 Essigsäure

AGW	Langzeitwert: 25 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 5)

· DNEL-Werte		
67-63-0 2-Propanol		
Dermal	DNEL langfristig	888 mg/kg (Arbeiter) (Körpergewicht/systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL langfristig	500 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
64-19-7 Essigsäure		
Inhalativ	DNEL kurzfristig	25 mg/m ³ (Arbeiter) MSDS
	DNEL langfristig	25 mg/m ³ (Arbeiter) MSDS
· PNEC-Werte		
67-63-0 2-Propanol		
PNEC	28 mg/kg (Boden)	
	MSDS	
	552 mg/kg (Meeressediment)	
	MSDS	
	140,9 mg/l (Meerwasser)	
	MSDS	
	140,9 mg/l (Süßwasser)	
	MSDS	
64-19-7 Essigsäure		
PNEC	0,478 mg/kg (Boden) (bw/day)	
	MSDS	
	85 mg/kg (Kläranlage)	
	MSDS	
	1,136 mg/kg (Meeressediment)	
	MSDS	
	30,58 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser)	
	MSDS	
	0,3058 mg/l (Meerwasser)	
	MSDS	
	11,36 mg/kg (Süßwassersediment) (bw/day)	
	MSDS	
	3,058 mg/l (Süßwasser)	
	MSDS	
· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:		
67-63-0 2-Propanol		
BGW	25 mg/l	
	Untersuchungsmaterial: Vollblut	
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende	
	Parameter: Aceton	
	25 mg/l	
	Untersuchungsmaterial: Urin	
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende	
	Parameter: Aceton	
· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.		
(Fortsetzung auf Seite 7)		

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt

(Fortsetzung von Seite 6)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränktes Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· Handschutz:

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

· Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko

* **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: flüssig

Farbe: Nicht bestimmt.

· Geruch:

wahrnehmbar

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 82 °C

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 7)

· Flammpunkt:	13 °C
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	425 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündlichkeit:	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
· Explosionsgefahr:	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.</i>
· Explosionsgrenzen: untere:	1,1 Vol %
obere:	17,0 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C:	48 hPa
· Dichte bei 20 °C:	0,8326 g/cm³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	89,1 %
· 9.2 Sonstige Angaben	<i>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</i>

*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität** hitze-/wärmeeempfindlich
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 8)

* **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität:

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

67-63-0 2-Propanol

Oral	LD ₅₀	5045 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD _{lo}	3570 mg/kg (Mensch) MSDS
Dermal	LD ₅₀	12800 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	46,5 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

64-19-7 Essigsäure

Oral	LD ₅₀	3310 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	1060 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	11,4 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

106-49-0 p-Tolidin

Oral	LD ₅₀	336 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	890 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC ₅₀	>0,16 mg/l / 4 h (Ratte)

- Primäre Reizwirkung:

- an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- am Auge: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden
- Sensibilisierung: Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

· Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

· Subakute bis chronische Toxizität: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Reizwirkungen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Sensibilisierung Kann allergische Reaktionen der Haut verursachen.

· CMR-Wirkungen (krebszeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Bei Tätigkeiten mit dem Stoff/Gemisch ist die Einstufung nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe 905 zu berücksichtigen.

Carc. 2

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Toluidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 9)

*	ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben			
· 12.1 Toxizität				
· Aquatische Toxizität:				
67-63-0 2-Propanol				
EC5	1050 mg/l (Bakterien) (16h/ <i>Pseudomonas putida</i>) MSDS			
EC50	13299 mg/l (<i>Daphnia</i>) (48h/ <i>Daphnia magna</i>) MSDS			
IC50	>1000 mg/l (Algen) (72h) MSDS			
LC50	1400 mg/l (Fisch) (96/Sonnenbarsch) MSDS			
64-19-7 Essigsäure				
EC5	2850 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS			
	78 mg/l (<i>Daphnia</i>) (72h) MSDS			
EC50	>300,82 mg/l (Algen) (72h) MSDS			
	11 mg/l (Bakterien) (15min) MSDS			
	47 mg/l (<i>Daphnia</i>) (24h) MSDS			
IC5	4000 mg/l (Algen) (16h) MSDS			
LC50	75 mg/l (Fisch) (96h) MSDS			
NOEC	0,3058 mg/l (Meerwasser) MSDS			
106-49-0 p-Toluidin				
EC50	4,27 mg/l (Bakterien) (30min) 0,12 mg/l (<i>Daphnia</i>) (48h)			
LC50	137 mg/l (Fisch) (48h)			
· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit				
67-63-0 2-Propanol				
Biologische Abbaubarkeit	95 % (.) (21d) MSDS			
64-19-7 Essigsäure				
Biologische Abbaubarkeit	99 % (.) (30d) MSDS			
· 12.3 Bioakkumulationspotenzial				
67-63-0 2-Propanol				
log Pow	0,05 (<i>n</i> -Oktanol/Wasser) MSDS			

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Toluidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 10)

64-19-7 Essigsäure	
log Pow	-0,17 (<i>n</i> -Oktanol/Wasser) MSDS
106-49-0 p-Toluidin	
log Pow	1,39 (<i>n</i> -Oktanol/Wasser)

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
 - Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
 - Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

* **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

* **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- | | |
|--|---|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN3286 |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 3286 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G. (ISOPROPANOL
(ISOPROPYLALKOHOL), TOLUIDINE) |
| · IMDG, IATA | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
(ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL),
TOLUIDINES) |

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

3 (FTC) Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Toluidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 11)

· Gefahrzettel	3+6.1+8
· IMDG	
  	
· Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label	3/6.1/8
· IATA	
  	
· Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label	3 (6.1, 8)
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· Kemler-Zahl:	368
· EMS-Nummer:	F-E,S-C
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	IL
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	IL
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN3286, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, ÄTZEND, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), TOLUIDINE), 3 (6.1+8), II

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Tolidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 12)

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.

Die TRGS 905 ist zu beachten.

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	10,9
II	11,5
NK	77,6

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
(94/33/EG und 92/85/EWG)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R10 Entzündlich.

R11 Leichtentzündlich.

R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

R36 Reizt die Augen.

R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 25.03.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.01.2015

Handelsname: *p-Toluidinlösung 100 g/l reinst
in Isopropanol mit Eisessig versetzt*

(Fortsetzung von Seite 13)

· Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 03.02.2015

Version 12.1

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	108802
Artikelbezeichnung	Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS
REACH Registrierungsnummer	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	5970-45-6

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Chemische Analytik Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal (www.merckgroup.com).
-----------------------------	--

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49 (0)76119240

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral, H302

Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Xn	Gesundheitsschädlich	R22
N	Umweltgefährlich	R50/53

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reduzierte Kennzeichnung ($\leq 125 \text{ ml}$)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

CAS-Nr. 5970-45-6

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Formel	$(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Zn} * 2 \text{ H}_2\text{O}$	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4\text{Zn} * 2 \text{ H}_2\text{O}$ (Hill)
EG-Nr.	209-170-2	
Molare Masse	219,49 g/mol	

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Zinkdiacetat-Dihydrat ($\leq 100 \%$)

5970-45-6 *)

Akute Toxizität, Kategorie 4, H302

Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

*) Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Gefährliche Inhaltsstoffe (1999/45/EG)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Einstufung

Zinkdiacetat-Dihydrat ($\leq 100 \%$)

5970-45-6 Xn, Gesundheitsschädlich; Xn; R22

N, Umweltgefährlich; N; R50/53

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Ggf. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Husten, Durchfall, Erbrechen, Herz-Kreislaufstörungen, Lungenödem

Für Zinkverbindungen allgemein gilt: über den Magen-Darmtrakt nur wenig resorbierbar.

Adstringierende Wirkung auf Schleimhäute. Metaldampfieber bei Einatmen großer Mengen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden.

Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).
Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuharten in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	fest
Farbe	weiß
Geruch	schwach nach Essigsäure
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	6 - 7 bei 50 g/l 20 °C
Schmelzpunkt	237 °C
Siedepunkt/Siedebereich	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	1,74 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	430 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	> 100 °C Abgabe von Kristallwasser
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte ca.900 kg/m³

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3.

10.2 Chemische Stabilität

Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine Angaben vorhanden

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung (Zersetzung).

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

keine Angaben vorhanden

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: 794 mg/kg (RTECS)

Resorption

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Schleimhautirritationen, Husten, Lungenödem

Akute dermale Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Hautreizung

Keine Informationen verfügbar.

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

(RTECS)

Sensibilisierung

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Ergebnis: negativ

(Lit.)

Mutagenität (Säugerzelltest): Chromosomenaberration.

Ergebnis: positiv

(Lit.)

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Nach Resorption:

Systemische Wirkungen:

Durchfall, Erbrechen, Herz-Kreislaufstörungen

Für Zinkverbindungen allgemein gilt: über den Magen-Darmtrakt nur wenig resorbierbar.

Adstringierende Wirkung auf Schleimhäute. Metalldampfieber bei Einatmen großer Mengen.

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-	Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (ZINKACETAT)
Versandbezeichnung	
14.3 Klasse	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	ja
14.6 Besondere	ja
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Tunnelbeschränkungscode	E
Verpackungen kleiner oder gleich 5 kg / L, kein Gefahrgut der Klasse 9	

Binnenschiffstransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

14.1 UN-Nummer	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC ACETATE)
14.3 Klasse	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nein

Verpackungen kleiner oder gleich 5 kg / L, kein Gefahrgut der Klasse 9

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC ACETATE)
14.3 Klasse	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja

EmS Segregation Group F-A S-F
0007 Heavy Metals and their salts (incl. their organometallic compounds)

Verpackungen kleiner oder gleich 5 kg / L, kein Gefahrgut der Klasse 9

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU Vorschriften

Störfallverordnung 96/82/EC
Umweltgefährlich
9a
Menge 1: 100 t
Menge 2: 200 t

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen nach den
gen Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie
92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen
beachten, soweit zutreffend.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die nicht reguliert
zum Abbau der Ozonschicht führen

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG	nicht reguliert
Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	nicht reguliert
Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)	Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von ≥ 0,1 % (w/w).

Nationale Vorschriften

Lagerklasse 10 - 13

Wassergefährdungsklasse WGK 3 stark wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Kennzeichnung

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 108802
Artikelbezeichnung Zinkacetat-Dihydrat zur Analyse EMSURE® ACS

Prävention
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Symbol(e)	 Xn	Gesundheitsschädlich
	 N	Umweltgefährlich
R-Sätze	22-50/53	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S-Sätze	24/25-61	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
EG-Nr.	209-170-2	

Reduzierte Kennzeichnung ($\leq 125 \text{ ml}$)

Symbol(e)	 Xn	Gesundheitsschädlich
	 N	Umweltgefährlich
R-Sätze	22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Seite: 1/6

Druckdatum: 04.05.2015
überarbeitet am: 04.05.2015
Versionsnummer 2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat zur Analyse
- **Artikelnummer:** A1867
- **CAS-Nummer:**
14459-95-1
- **EG-Nummer:**
237-722-2
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Analytik
Laborchemikalie
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
AppliChem GmbH
Ottoweg 4
D-64291 Darmstadt
Tel.: +49 (0)6151 93570
msds@applichem.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dep. Quality Control
- **1.4 Notrufnummer:**
+49(0)6151 93570 (während der normalen Geschäftszeiten / Inside normal business hours)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise**
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
P220 Von Säuren fernhalten.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
14459-95-1 Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 237-722-2

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
 - **Nach Hautkontakt:**
Mit reichlich Wasser abwaschen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
 - **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
 - **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Nicht brennbar.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Cyanwasserstoff (HCN)
Stickoxide (NOx)
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Staubbildung vermeiden.
Stäube nicht einatmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Staubentwicklung vermeiden.
Nachreinigen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Handelsname: Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 2)

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: +15 - +25 °C

Lagerklasse: 10-13

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

Atemschutz:

Atemschutz erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Filter B-(P2)

Handschatz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11 \text{ mm}$

Wert für die Permeation: Level $\geq 480 \text{ min}$

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11 \text{ mm}$

Wert für die Permeation: Level $\geq 480 \text{ min}$

Augenschutz: Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Handelsname: Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 3)

Geeignete Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

*** ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: Fest

Farbe: Hellgelb

· Geruch: Geruchlos

· pH-Wert bei 20 °C: ~9,5

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: ~70 °C

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

· Flammpunkt: Nicht anwendbar.

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

· Dampfdruck: Nicht anwendbar.

· Dichte: Nicht bestimmt.

· Schüttdichte bei 20 °C: ~950-1050 kg/m³

**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser bei 20 °C:** 289 g/l

· Viskosität:

Dynamisch: Nicht anwendbar.

Kinematisch: Nicht anwendbar.

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 0,0 %

VOC (EU) 0,00 %

· 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität

· 10.2 Chemische Stabilität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Erhitzung

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.5 Unverträgliche Materialien: starke Oxidationsmittel

· 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte: Bei Brand: siehe Kapitel 5.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Komponente	Art	Wert	Spezies
14459-95-1 Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat			
Oral	LD50	3613 mg/kg (Ratte)	

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Leichte Reizwirkung

- **am Auge:** Leichte Reizung

- **Nach Einatmen:** Leichte Reizwirkung

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:** Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- **Klasse** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Handelsname: Kaliumhexacyanoferrat(II) - Trihydrat zur Analyse

(Fortsetzung von Seite 5)

· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrengut nach obigen Verordnungen.
· UN "Model Regulation":	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dept. Quality Control
- **Ansprechpartner:** Hr. / Mr. Th. Stöckle
- **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE