

III-4.2

Gase – Allgemeines

III – 4.2.1 Gasvergiftung

Stickgase	Reizgase	Lösungsmittel	
	Sofori-Typ	Latenz-Typ	
Rauchgase			
Blausäure	Kohlenmonoxid	Ammoniak	Nitrose Gase
Schwefelwasserstoff	Kohlendioxyd	Acrolein	Phosgen
Stickstoffwasserstoff-säure		Bromgas	Schwermetall-dämpfe
		Chlorgas	(Kadmium)
		Fluorgas	
		Isozyanate	
		Schwefel-dioxyd	
			Azeton
			Äther
			Benzin
			Benzol
			Schwefelkohlenstoff
			Allylchlorid
			Bromäthan
			Chloräthan
			Chlorform
			1,1-Dichloräthan
			1,2-Dichloräthan
			1,2-Dichlor-äthylen
			Dichlor-methan
			Methylbromid
			Methylchlorid
			Pentachloräthan
			1,2,2,-Tetrachloräthan
			Tetrachloräthylen
			Tetrachlorkohlenstoff
			1,1,1-Trichloräthan
			1,1,2,-Trichloräthan
			Trichloräthylen
			1,2,3-Trichlor-propan

Therapie

4-DMAP Natriumthiosulfat	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff
		Auxiloson Spray		fortisierte Abat-
		Sedierung mit <i>Vellum</i> oder <i>Atosil</i>		mung
		Antitussiva: <i>Paracodin</i> oder <i>Dicodid</i>		(mit CO ₂)
		Lungenödem-Therapie:		
		PEEP Beatmung, Absaugen		
		Diuretikum (Furosemid: <i>Lasix</i>)		
		Inhalation von Schaumantspannern (z.B. <i>Sab simplex</i>) als Aerosol		
		Digitalisierung		
		Antibiotikum		
		Azidose-Ausgleich mit Bikarbonat		
		Elektolyt-Ausgleich (Kalium)		

III – 4.2.2 Gasspuren Warnsystem

Anwendungsgebiete: Industrie, Feuerwehren, Kraftwerke, Rettungsleitstellen, Katastrophenschutz, Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure, Betriebsleiter.

Monitox dient dem persönlichen Schutz vor toxischen Gasen. Der Sensor wird von der zu schützenden Person während der gesamten Arbeitszeit offen an der Kleidung getragen. Akustischer Alarm erfolgt wenn die Gaskonzentration den MAK-Wert überschreitet. Er erfolgt jedoch in jedem Fall, wenn die Dosis, also das Produkt aus Konzentration und Zeit den gesundheitsschädlichen Bereich erreicht.

Meßprinzip: Gasmoleküle diffundieren durch eine Filtermembran und eine Blende hindurch und treffen dann auf die Meßelektrode der Sensorzelle.
Durch die Reaktionen des Gases an der Meßelektrode wird Strom erzeugt, der beim Erreichen eines bestimmten Wertes den Alarm auslöst.

Ansprechzeit:	Konzentration als Vielfaches der Alarmschwelle:	Zeit bis zur Alarmauslösung:
	1
	2	ca. 1 min.
	3	ca. 10 sec.
	4	ca. 2 sec.
	5	ca. 1 sec.

Querempfindlichkeit:
 H_2S : HCN 50 ppm, HCl 100 ppm, Cl_2 50 ppm HCN: H_2S 2 ppm, HCl 20 ppm, Cl_2 10 ppm H_2O_2 : O_3 50 ppm
 COCl_2 : HCN 0,5 ppm.

Stromversorgung:
Temperaturbereich:
0-45° C

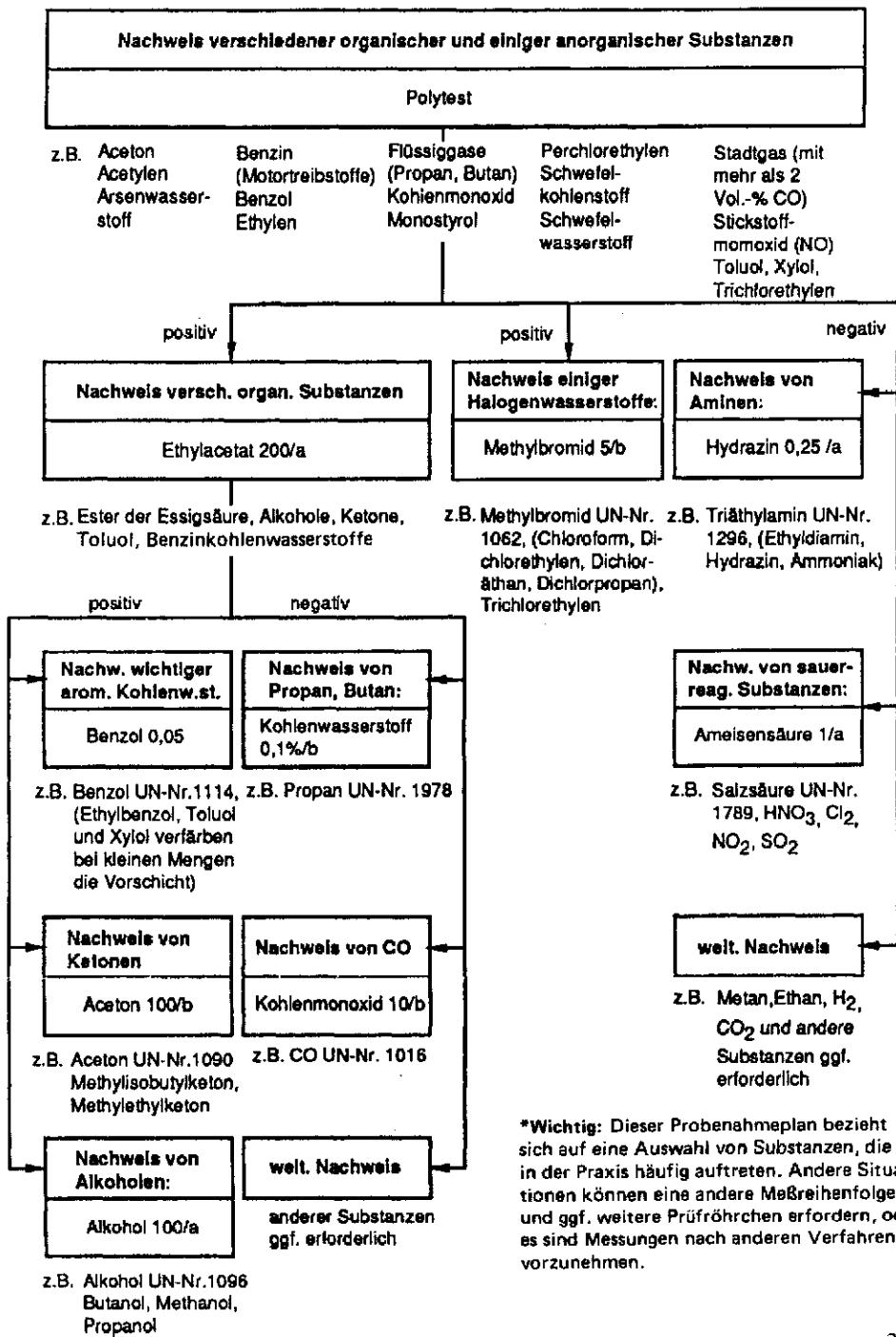
Abmessungen:
133 x 65 x 40 mm

Gewicht:
ca. 250 g

Bisherige Gaswarngeräte:
 H_2S , HCN, NO_2 , COCl_2 , CO.

III – 4.2.3 Aufspüren unbekannter Substanzen mit Dräger-Prüfröhrchen*

(Die Röhrchen sind zusammen mit der Dräger-Gasspürpumpe zu verwenden)



Anwendungshinweise **

Best. Zeichen	Prüfröhrchen	Hubzahl	Meßbereich	MAK-Wert 87/88	Geruchsschwelle	Zündgrenzen (Vol. %)
CH 28401	Dräger-Polytest [†])	5	qualitativ	—	—	—
CH 20201	Ethylacetat 200/a	20	200....3000 ppm	400 ppm	50 ppm	2,1/11,5
CH 24801	Benzol 0,005***	20 bis 2	0,05....1,4 mg/l	—	5 ppm	1,2/8,0
CH 22901	Aceton 100/b	10	100....12.000 ppm	1000 ppm	100 ppm	2,5/13,0
CH 29701	Alkohol 100/a	10	100....3.000 ppm	200 ppm****	5 ppm****	5,5/44,0****
CH 31801	Hydrazin 0,25/a	10	0,25....3 ppm	III A2	3 ppm	4,7/100,0
6722701	Amidsensäure 1/a	20	1....15 ppm	5 ppm	—	—
CH 27301	Methylbromid 5/b***	5	5....50 ppm	5 ppm	—	8,6/20,0
CH 26101	Kohlensäuerstoffe 0,1% /b	***	Propan/Butan ***	***	***	2,1/9,5 1,5/8,5
CH 26801	Kohlenmonoxid 10/b	10	-10....300 ppm	30 ppm	—	12,5/74,0
		1	100....3000 ppm			

**) Grundsätzlich sind die Prüfröhrchen Gebrauchsanweisungen zu beachten. Wichtige Hinweise siehe Prüfröhrchen-Taschenbuch (Sonderdruck 2340)

***) Gebrauchsanweisung ist besonders zu beachten

****) Angaben für Methylalkohol

†) Anzeige: braun, grün, gelb, violett oder ähnlich

III-4.2.4 Schnellteste – Gase

Ausatemluft (Dräger):

Bewußtlos: Alcotest, Atem-CO-Prüfung 0,2/a, Blausäure 2a

Ansprechbar: Methanol (Alcotest – Formaldehyd 0,2/a Lösungsmittel (KW 100/a, KW 2, Tri, Tetra).

Asservat (Dräger):

Kampfstoffe: Arsen-Lewisit, N-Lost, S-Lost, Tabun-Sarin, Blausäure 2a, Phosgen, Systox 1/a;

Lösungsmittel: Aceton 100/b, Benzol 0,05, Kohlenwasserstoff 100/a, Kohlenwasserstoff 2, Methylbromid 5/b, Schwefelkohlenstoff 0,04, Schwefelwasserstoff 1/c, Tetrachlorkohlenstoff 1/a, Toluol 5/a, Triethylamin 5/a, Trichlorethan 50/b, Trichlorethylen 10/a.

Nachweis in der Ausatemluft (Dräger): Aceton 100/b, Alkohol 100/a, Alkotest, Atem-CO-Prüfung 0,2/a, Benzol 0,05, Blausäure 2/a, Formaldehyd 0,2/a, Kohlenwasserstoff 100/a, Kohlenwasserstoff 2, Methylbromid 5/b, Schwefelkohlenstoff 0,04, Schwefelwasserstoff 1/c, Systox 1/a, Tetrachlorkohlenstoff 1/a, Trichlorethylen 10/a, Trichlorethan 50/d.

Multi-Gas-Detector® (Dräger)

Zwei Teile bilden das ganze System: Pumpe und Röhrchen.

Die Pumpe ist eine einfach aufgebaute, äußerst haltbare Balgpumpe. Sie lässt sich leicht einhändig betätigen und saugt pro Hub genau 100 cm³ Gas an. Die Pumpe arbeitet praktisch wartungsfrei. Das DRÄGER-Röhrchen ist ein an beiden Seiten zugeschmolzenes Glasrohr. Sein Inhalt ist ein richtiges kleines Analysenlabor; es ergänzt die herkömmlichen Analysenverfahren. Die Füllpräparate der DRÄGER-Röhrchen sind äußerst stabil; die vorgesehene Verbrauchszeit beträgt zwei Jahre.

Zur Messung wird jeweils ein DRÄGER-Röhrchen an beiden Spitzen geöffnet und das Röhrchen in die Pumpe eingesetzt. Dann wird die vorgeschriebene Anzahl der Hübē getätigert und die Farbanzeige ausgewertet.

Der ermittelte Zahlenwert ist das Maß für die Konzentration des Gases (z. B. in ppm).

DRÄGER-Röhrchen gibt es für die Messung der unterschiedlichsten Gase und Dämpfe – ein Analysensystem mit vielen Einsatzmöglichkeiten.

Bemerkungen zum nachfolgenden Gasverzeichnis

- Bis auf wenige Ausnahmen enthält 1 Packung 10 AUER-Prüfröhrchen. (Die vorgesehene Verbrauchszeit der AUER-Prüfröhrchen beträgt 2 Jahre, in einigen Fällen 3 Jahre.) GT = AUER Gas-Tester, TX = AUER-Toximeter.
- Bis auf wenige Ausnahmen enthält 1 Packung 10 DRÄGER-Röhrchen. (Die vorgesehene Verbrauchszeit der DRÄGER-Röhrchen beträgt 2 Jahre.)
- Es gibt Substanzen, die nicht durch Einatmen in den Körper gelangen, sondern auch als Dampf oder Flüssigkeit durch Hautresorption aufgenommen werden. Diese Substanzen wurden in der MAK-Spalte durch ein in Klammern gesetztes (H) gekennzeichnet.

Allgemeines
III-4.2.4

Gase

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrchen	Bestellzeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	MAK (BRD 1987/88)
Acetaldehyd	Acetaldehyd 100/a	67 28665	100 bis 1000 ppm	20	50 ml/m³ III B
Aceton	Aceton 100/b	CH 22901	100 bis 12000 ppm qualitativ	10	1000 ml/m³
Acetylchlorid	s. Phosgen				
Acetylen	Benzin-KW 100/a	67 30201	100 bis 2500 ppm	5	—
Acrolein	s. Formaldehyd		0,5 bis 20 ppm		
Acrylnitril	Acrylnitril 0,5/a	67 28501	0,5 bis 10 ppm	20	—
Acrylsäurenitril	= Acrylnitril				
Alphatische Amine	s. Ammoniak				
Alkohol	Alkohol 100/a	CH 29701	100 bis 3000 ppm	10	1000 ml/m³
Allylchlorid	s. Vinylchlorid 0,5/a		1,0-6 ppm		
Ameisensäure	Ameisensäure 1/a	67 22701	1 bis 15 ppm	20	5 ml/m³
Ameisensäureethylester	s. Ethylformiat	—	—	—	—
Ameisensäuremethylester	s. Methylformiat	—	—	—	—
2-Aminoethanol	s. Hydrazin		0,5 bis 6 ppm		3 ml/m³
Ammoniak	Ammoniak 2/a	67 33231	2 bis 30 ppm		
	Ammoniak 5/a	CH 20501	6 bis 70 ppm	10	50 ml/m³
			60 bis 700 ppm	1	
			0,25 bis 3 ppm		
	Ammoniak 0,25/a	CH 25501	25 bis 700 ppm	10	
	Ammoniak 25/a	CH 31901	0,5 bis 10 Vol.-%	1	
	Ammoniak 0,5 %/a		0,05 bis 1 Vol.-%	10	
Amylacetat (alle Isomeren)	s. Ethylacetat		200 bis 3000 ppm		
i-Amylalkohol	s. Alkohol		qualitativ		100 ml/m³
	Anilin 0,5/a	67 33171	0,5 bis 10 ppm	20	
Anilin	Anilin 5/a	CH 20401	1 bis 20 ppm	25 bis 5	2 ml/m³ (H) III B
Antimonwasserstoff	s. Arsenwasserstoff				0,1 ml/m³
Arsenwasserstoff (Arsin)	Arsenwasserstoff 0,05/a	CH 25001	0,05 bis 3 ppm	20	0,05 ml/m³
			1 bis 60 ppm	1	
Arsin	= Arsenwasserstoff				
Aziridin	s. Hydrazin	0,25-3	0,5 ppm		
Benzinkohlenwasserstoffe	Benzin-KW 100/a	67 30201	100 bis 2500 ppm (n-Octan)	2	500 ml/m³ (Octan)
	Kohlenwasserstoff 2	CH 25401	—	—	
	Benzol 2/a	81 01231	2 bis 60 ppm	20	
Benzol	Benzol 5/a	67 18801	5 bis 40 ppm	15 bis 2	— (H) III A 1
	Benzol 5/b	67 28071	5 bis 50 ppm	20	
	Benzol 0,05/a	CH 24801	15 bis 420 ppm	20 bis 2	
Benzylchlorid	Vinylchlorid 1/a	67 280131	1 bis 10 ppm	20	1 ml/m³ III B
Blausäure (Cyanwasserstoff)	Blausäure 2/a	CH 25701	2 bis 30 ppm	5	10 ml/m³ (H)
Brom	Chlor 0,2/a	CH 24301	0,2 bis 3 ppm	10	0,1 ml/m³
			2 bis 30 ppm	1	
Bromethan	s. Ethylbromid	—	—	—	200 ml/m³
Brommethan	s. Methylbromid	—	—	—	5 ml/m³ III B
Bromoform	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
Butadien	s. Olefin 0,05 %/a		1 bis 55 mg/l	III A 2	
1,3-Butadien	Olefin 0,05 %/a	CH 31201		13 bis 2	
Butan	Kohlenwasserstoff 0,1 %/b	CH 26101	1000 bis 8000 ppm	15 bis 3	1000 ml/m³
n-Butan	Kohlenwasserstoff 0,1 %/b	CH 26101	0,1 bis 0,8 Vol.-%	15 bis 3	1000 ml/m³
iso-Butan	Kohlenwasserstoff 0,1 %/b	CH 26101	0,1 bis 0,8 Vol.-%	15 bis 3	1000 ml/m³
2-Butanon	s. Aceton		100 bis 12000 ppm		200 ml/m³

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl/ Gasspürpumpe	Bemerkungen
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
C ₂ H ₂ -0,02 %	5085-812	0,02 bis 0,7 Vol.-%	GT: 5 TX: 5	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
s. Ethylalkohol	-	-	-	-
-	-	-	-	-
QN (Quantitest)	5085-804	5 bis 600 ml/m ³ 20 bis 2500 ml/m ³	GT: 10 TX: 10 GT: 3 TX: 3	-
s. Etylformiat	-	-	-	-
s. Methylformiat	-	-	-	-
-	-	-	-	-
NH ₃ -2	5085-845	2 bis 60 ml/m ³ 10 bis 200 ml/m ³	GT: 10 TX: 10 GT: 3 TX: 3	-
NH ₃ -5	5085-814	5 bis 1000 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	-
NH ₃ -0,1 %	5085-815	0,1 bis 1,6 Vol.-% 0,5 bis 10 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
Benzintest	5085-807	-	-	-
C ₆ H ₆ -5	5085-816	5 bis 100 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	-
-	-	-	-	-
HCN-2	5085-824	2 bis 12 ml/m ³ 10 bis 50 ml/m ³	GT: 6 TX: 6 GT: 2 TX: 2	-
Cl ₂ -0,2	5085-801	0,2 bis 20 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	-
s. Ethylbromid	-	-	-	-
s. Methylbromid	-	-	-	-
QN (Quantitest)	8085-804	5 bis 200 ml/m ³ 20 bis 1200 ml/m ³	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	-
s. 1,3-Butadien	-	-	-	-
Olefine	5085-811	0,01 bis 0,6 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
FG (Flüssiggas)	5085-802	-	-	-
FG (Flüssiggas)	5085-802	0,02 bis 0,4 Vol.-% 0,1 bis 1,4 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
FG (Flüssiggas)	5085-802	0,02 bis 0,4 Vol.-% 0,1 bis 1,4 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
-	-	-	-	-

Allgemeines
III-4.2.4

Gase

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrchen	Bestellzeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl/ Gasspürpumpe	MAK (BRD 1987/88)
1-Buten	s. Olefin 0,05 %/a		1 bis 55 mg/l		
n-Butylacetat	Ethylacetat 200/a	CH 20201	200 bis 2000 ppm	20	200 ml/m³
n-Butylalkohol	Alkohol 100/a	CH 29701	100 bis 3000 ppm	10	100 ml/m³
sec.-Butylalkohol	Alkohol 100/a	CH 29701	100 bis 3000 ppm	10	100 ml/m³
iso-Butylalkohol	—	—	—	—	100 ml/m³
Butylamin (alle Isomeren)	s. Triethylamin		5 bis 60 ppm		
1-Butylen	Olefins 0,05 %/a	CH 31201	1 bis 55 mg/l	20 bis 1	5 ml/m³
2-Butylen	s. Olefin 0,05 %/a	—	1 bis 55 mg/l	—	
iso-Butylen	—	—	—	—	—
Carbinol	= Methanol		50 bis 3000 ppm		
Carbolsäure	= Phenol		1 bis 30 ppm		
Carbondisulfid	= Schwefelkohlenstoff		3 bis 95 ppm		
Carbonylbromid	s. Phosgen		qualitativ		
Carbonylchlorid	= Kohlenoxidchlorid = Phosgen		0,04 bis 1,6 ppm		
Chlor	Chlor 0,2/a	CH 24301	0,2 bis 3 ppm 2 bis 30 ppm	10 1	0,5 ml/m³
Chlorameisensäureester	Chlor 50/a Chlorameisensäureester 0,2/b	CH 20701 67 18601	50 bis 500 ppm 0,2 bis 10 ppm	1 20	
Chlorbenzol	Chlorbenzol 5/a	67 28761	5 bis 200 ppm	10	50 ml/m³
Chlorbrommethan	s. Methylbromid	—	qual.	—	200 ml/m³
2-Chlor-1,3-butadien	= Chloropren		5 bis 60 ppm		10 ml/m³
1-Chlorbutan	—	—	—	—	
Chlorcyan	Chloreyan 0,25/a	CH 19801	0,25 bis 5 ppm	20 bis 1	
Chlordioxid	Chlor 0,2/a	CH 24301	0,1 bis 1,5 ppm	10	0,1 ml/m³
Chlorethan	s. Ethylchlorid				1000 ml/m³
Chlorethylen	s. Vinylchlorid				
Chloroform	Chloroform 2/a	67 28861	0,6 bis 3 ppm 2 bis 10 ppm	10	10 ml/m³ III B
Chloropren	Chloropren 5/a	67 18901	5 bis 60 ppm 7,5 bis 90 ppm	3 2	10 ml/m³ (H)
1-Chlorpentan	—	—	—	—	
Chlorpikrin	s. Trichlornitromethan				
1-Chlopropan	—	—	—	—	
2-Chlopropan	—	—	—	—	
3-Chlor-1-propen	= Allylchlorid		1 bis 6 ppm		1 ml/m³
Chlorwasserstoff	s. Salzsäure	—	1 bis 10 ppm		5 ml/m³
Cumol	Toluol 25/a	CH 27801	25 bis 2000 ppm	10	50 ml/m³ (H)
Cyanwasserstoff	s. Blausäure	—	—	—	
Cycloheptan	—	—	—	—	
Cyclohexan	Cyclohexan 100/a	67 25201	100 bis 1500 ppm	10	300 ml/m³
Cyclohexen	s. Olefin		qualitativ		300 ml/m³
Cyclooctan	—	—	—	—	
Cyclopentan	—	—	—	—	
Cyclopentadien	s. Olefin		qualitativ		75 ml/m³
n-Decan	—	—	—	—	
1,2-Diaminoethan	s. Hydrazin		0,5 bis 6 ppm		10 ml/m³

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	Bemerkungen
s. 1-Butylen	—	—	—	—
ALC (Alkohol)	5085-839	100 bis 4000 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
ALC (Alkohol)	5085-839	200 bis 5000 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
ALC (Alkohol)	5085-839	100 bis 3500 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
Olefine	5085-811	0,005 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
Olefine	5085-811	0,005 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
Olefine	5085-811	0,01 bis 1,0 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
s. Methylalkohol	—	—	—	—
s. Schwefelkohlenstoff	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
Cl ₂ -O ₂	5085-801	0,2 bis 30 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	1 bis 200 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
		5 bis 400 ml/m ³	GT: 5 TX: 5	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	6 bis 200 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
		20 bis 2000 ml/m ³	GT: 2 TX: 2	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. Ethylchlorid	—	—	—	—
s. Vinylchlorid	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 100 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
		50 bis 600 ml/m ³	GT: 2 TX: 2	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	5 bis 600 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
		10 bis 2000 ml/m ³	GT: 5 TX: 5	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	2 bis 250 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
		10 bis 600 ml/m ³	GT: 5 TX: 5	—
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 2500 ml/m ³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
s. Salzsäure	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. Blausäure	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,002 bis 0,14 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
		0,01 bis 0,4 Vol.-%	GT: 5 TX: 5	—
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,002 bis 0,14 Vol.-%	GT: 5 TX: 5	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
		0,01 bis 0,45 Vol.-%	GT: 2 TX: 2	—
—	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,002 bis 0,3 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,005 bis 0,12 Vol.-%	GT: 5 TX: 5	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
		0,01 bis 0,35 Vol.-%	GT: 2 TX: 2	—
—	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,005 bis 0,3 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m ³
—	—	—	—	—

Allgemeines
III-4.2.4

Gase

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrchen	Bestell-zeichen	Meßbereich 20°C 780 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gasprü-pumpe	MAK (BRD 1987/88)
Diboran	Diboran 0,05/a	67 18101	0,05 bis 3 ppm	20	0,1 ml/m³
1,2-Dibromethan	s. Trichlorethylen	—	50 bis 200 ppm	—	— (H) III A 2
Dibrommethan	—	—	—	—	—
o,p-Dichlorbenzol	p-Dichlorbenzol 2/a	81 01281	2 bis 100 ppm	—	50 bzw. 75
1,1-Dichlorethan	Methylbromid	—	qual.	—	100 ml/m³
1,2-Dichlorethan	Methylbromid 5/b	CH 27301	20 bis 300	20	20 ml/m³ III B
1,1-Dichlorethylen	Vinylchlorid 1/a	67 28031	2,5 bis 25 ppm	5	2 ml/m³ III B
1,1-Dichlorethylen	= Vinylidenchlorid	—	—	—	—
1,2-Dichlorethylen	s. Methylbromid	—	quantitativ	—	200 ml/m³
Dichlormethan	s. Methylchlorid	—	100 bis 3000 ppm	—	100 ml/m³
1,2-Dichlorpropan	Methylbromid 5/b	CH 27301	50 bis 100 ppm	—	75 ml/m³
1,3-Dichlorpropen	s. Vinylchlorid 0,5/a	—	0,1 bis 2 ppm	—	III B
Diethylamin	Triethylamin 5/a	67 18401	5 bis 60 ppm	5	10 ml/m³
1,2-Diethylbenzol	Toluol 25/a	CH 27801	25 bis 2000 ppm	—	—
Diethylether (Ethylether)	Diethylether 100/a	67 30501	100 bis 4000 ppm	10	400 ml/m³
Dimethylacetamid	Dimethylacetamid 10/a	67 28011	10 bis 40 ppm	20	10 ml/m³
Dimethylamin	Triethylamin 5/a	67 18401	5 bis 60 ppm	5	10 ml/m³
Dimethylbenzol	= Xylool	—	—	—	—
2,3-Dimethylbutan	Benzin-KW 100/a	—	quantitativ	—	—
Dimethylethylamin	Triethylamin 5/a	67 18401	5 bis 60 ppm	5	25 ml/m³
Dimethylformamid	Dimethylformamid 10/b	67 18501	10 bis 40 ppm	10	20 ml/m³ (H)
1,1-Dimethylhydrazin	Hydrazin 0,2/a	67 33121	0,2 bis 5 ppm	20	(H) III A 2
Dimethylketon	= Aceton	—	—	—	—
Dimethylphenole	= Xylenole	—	—	—	—
Dimethylsulfat	Dimethylsulfat 0,005/c	67 18701	0,005 bis 0,05 ppm	22 bis 2	(H) III A 2
Dimethylsulfid	Dimethylsulfid 1/a	67 28451	1 bis 15 ppm	20	—
Erdgas (Methan)	DRÄGER-Erdgastest	CH 20001	quantitativ	—	—
Essigsäure	Essigsäure 5/a	67 22101	5 bis 80 ppm	3	10 ml/m³
Essigsäureamylester	= Amylacetat	—	—	—	—
Essigsäurebutylester	= Butylacetat	—	—	—	—
Essigsäurechlorid	= Acetylchlorid	—	—	—	—
Essigsäureethylster	= Essigester = Ethylacetat	—	—	—	—
Essigsäuremethylester	= Methylacetat	—	—	—	—
Essigsäurepropylester	= Propylacetat	—	—	—	—
Essigsäurevinylester	= Vinylacetat	—	—	—	—
Ethanol	= Ethylalkohol = Alkohol	—	—	—	—
Ethanolamin	= 2-Aminoethanol	—	—	—	—
Ether	= Ethylether = Diethylether	—	—	—	—
Ethin	= Acetylen	—	—	—	—
Ethylacetat	Ethylacetat 200/a	CH 20201	200 bis 3000 ppm	20	400 ml/m³
Ethylalkohol (Ethanol)	Alkohol 100/a	CH 29701	100 bis 3000 ppm	10	1000 ml/m³
Ethylamin	s. Triethylamin	—	5 bis 60 ppm	—	10 ml/m³
Ethylbenzol	Ethylbenzol 30/a	67 28381	30 bis 400 ppm	6	100 ml/m³

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl Gasprüfumpe	Bemerkungen
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	25 bis 800 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
QN (Quantitest)	5085-804	5 bis 200 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	10 bis 400 ml/m³	GT: 5 TX: 5	—
QN (Quantitest)	5085-804	5 bis 300 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	10 bis 600 ml/m³	GT: 5 TX: 5	—
Dichlormethan - 50	5085-823	30 bis 270 ml/m³	GT: 20 TX: 20	—
—	—	70 bis 720 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 1000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 500 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	100 bis 6000 ml/m³	GT: 1 TX: 1	—
Dichlormethan - 50	5085-823	50 bis 400 ml/m³	GT: 20 TX: 20	—
—	—	100 bis 1000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
QN (Quantitest)	5085-804	5 bis 500 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	50 bis 5000 ml/m³	GT: 2 TX: 2	—
QN (Quantitest)	5085-804	2 bis 250 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	10 bis 1000 ml/m³	GT: 5 TX: 5	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. Xylool	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,005 bis 0,08 Vol.-% 0,02 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. Ethylalkohol	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. Acetylen	—	—	—	—
ALC (Alkohol)	5085-839	100 bis 3500 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
Tol-5	5085-828	1,6 bis 590 ml/m³ 4 bis 1800 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 5 TX: 5	—

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrenchen	Bestellzeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	MAK (BRD 1987/88)
Ethylbromid	s. Methylbromid	—	20 bis 200 ppm	—	200 ml/m³
Ethychlorid	—	—	—	—	1000 ml/m³
Ethylen (Ethen)	Ethylen 0,1/a Ethylen 0,5/a Ethylen 50/a	81 01331 67 28481 67 28051	0,1 bis 5 ppm 0,5 bis 10 ppm 50 bis 2500 ppm	40 20 3	— — —
Ethylenbromid	= 1,2-Dibromethan				
Ethylenimin	Hydrazin 0,26	CH 31801	0,26 bis 3 ppm	10	— (H) III A 2
Ethylendiamin	= 1,2-Diaminoethan				
Ethylenoxid	Ethylenoxid 1/a	67 28961	1 bis 15 ppm	20	
Ethylenoxid	Ethylenoxid 25/a	67 28241	25 bis 500 ppm	30	(H) III A 2
Ethylglycolacetat	Ethylglycolacetat 50/a	67 26801	50 bis 700 ppm	10	20 ml/m³ (H)
Ethylmercaptan	s. Mercaptan 0,5/a	67 28981	0,5 bis 5 ppm	20	0,5
Ethylformiat	s. Ethylacetat	—	qualitativ	—	100 ml/m³
Extraktionsbenzine	Kohlenwasserstoff 2	CH 25401	—	—	—
Fluorwasserstoff	Fluorwasserstoff 1,5/b	CH 30301	1,5 bis 15 ppm	20	3 ml/m³
Flüssiggas	Kohlenwasserstoff 0,1 %/b	CH 26101	1000 bis 13000 ppm	—	1000 ml/m³
Furfurylalkohol	s. Formaldehyd		qualitativ		50 ml/m³
Formaldehyd	Formaldehyd 0,2/a	67 33081	0,2 bis 2,5 ppm (0,002 bis 0,05 mg/l)	20	0,5 ml/m³ III B
	Formaldehyd 0,5/a	67 26760	0,5 bis 10 ppm	15 bis 1	
Heptan (alle Isomeren)	s. Benzin-KW		bis 1000 ppm		
n-Heptan	—	—	—	—	500 500 ml/m³
Hexan	Hexan 100/a	67 28391	100 bis 3000 ppm	6	50 ml/m³
n-Hexan	Hexan 100/b	67 28391	100 bis 3000 ppm	6	50 ml/m³
Hexon = Methylisobutylketon	= 4-Methyl-2-pentanon				
Hydrazin	Hydrazin 0,2/a	67 33121	0,2 bis 5 ppm	20	
Hydrogenfluorid	Hydrexin 0,25/a	CH 31801	0,25 bis 3 ppm	10	
Hydroxytoluole	= Fluorwasserstoff				III A 2
	= Kresole				
Kältemittel R 11 (Trichlorfluormethan)	Tetrachlorkohlenstoff 1/a	81 01021	qualitativ	—	1000 ml/m³
Kerosin	Kohlenwasserstoff 2	CH 25401	1000 bis 13000 ppm	—	1000 ml/m³
Kohlendioxid	Kohlendioxid 0,01 %/a	CH 30801	0,01 bis 0,3 Vol.-%	10	5000 ml/m³
	Kohlendioxid 0,1 %/a	CH 23501	0,1 bis 1,2 Vol.-% 0,5 bis 6 Vol.-%	5 1	
	Kohlendioxid 0,5 %/a	CH 31401	0,5 bis 10 Vol.-%	1	
	Kohlendioxid 1 %	CH 25101	1 bis 20 Vol.-%	1	
	Kohlendioxid 5 %/A	CH 20301	5 bis 60 Vol.-%	1	
	Simultanröhrchen	67 18301	200 bis 2500 ppm	2	
	CO 200/a / CO ₂ %/a	—	CO		
			2 bis 12 Vol.-% CO ₂	2	—
Kohlendisulfid	s. Schwefelkohlenstoff	—	3 bis 95 ppm	—	10 ml/m³ (H)
	Kohlenmonoxid 2/a	67 33051	2 bis 60 ppm	—	
Kohlenmonoxid	Kohlenmonoxid 5/c	CH 25601	5 bis 150 ppm 100 bis 700 ppm	10 2	30 ml/m³ —
	Kohlenmonoxid 10/a	CH 28900	10 bis 300 ppm 100 bis 3000 ppm	10 1	— —

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	Bemerkungen
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 400 ml/m³ 100 bis 5000 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	—
QN (Quantitest)	5085-804	100 bis 1500 ml/m³ 500 bis 8000 ml/m³	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	—
Olefine	5085-811	0,005 bis 0,1 Vol.-% 0,02 bis 0,5 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
s. 1,2-Dibromethan	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	50 bis 10000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
BNZ (Benzintest)	5085-807	—	—	—
—	—	—	—	—
FG (Flüssiggas)	5085-802	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
BNZ (Benzintest)	5085-807	—	—	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,002 bis 0,065 Vol.-% 0,01 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
BNZ (Benzintest)	5085-807	—	—	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,002 bis 0,10 Vol.-% 0,01 bis 0,3 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
BNZ (Benzintest)	5085-807	—	—	—
CO ₂ -0,1 %	5085-817	0,1 bis 1,2 Vol.-% 0,5 bis 7 Vol.-%	GT: 4 TX: 4 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
CO ₂ -1 %	5085-841	1 bis 20 Vol.-%	GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
s. Schwefelkohlenstoff	—	—	—	—
CO-5	5085-836	5 bis 100 ml/m³ 50 bis 1000 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	—
CO-10 (Vol.-%)	5085-820	0,001 bis 0,03 Vol.-% 0,01 bis 0,3 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
CO-10 (ml/m³)	5085-821	10 bis 300 ml/m³ 100 bis 3000 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	—

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendetes DRÄGER-Röhrchen	Bestellzeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gaspirpumpe	MAK (BRD 1987/88)
	Kohlenmonoxid 10/b	CH 2061	10 bis 300 ppm 100 bis 3000 ppm	10 1	— 30 ml/m³
	Kohlenmonoxid 0,1 %/a	CH 29601	0,1 bis 1,2 Vol.-%	1	
	Kohlenmonoxid 0,3 %/a	CH 24901	0,3 bis 4 Vol.-%	1	
	Kohlenmonoxid 0,3 %/b	CH 29901	0,3 bis 7 Vol.-%	1	
	Simultanröhren	67 18301	200 bis 2500 ppm	2	
	CO 200/a + CO ₂ 2 %/a	—	CO 2 bis 12 Vol.-% CO ₂	10 2	
Kohlensäure	= Kohlendioxid				
Kohlenstoffdisulfid	= Carbondisulfid				
Kohlenstofftetrachlorid	= Schwefelkohlenstoff = Tetrachlormethan = Tetrachlorkohlenstoff				
Kohlenwasserstoffe	Kohlenwasserstoff 0,1 %/b	CH 26101	1000 bis 13000 ppm	15 bis 3	1000 ml/m³
	Kohlenwasserstoff 2 s. Phenol	CH 25401	2 bis 23 ml/l 5 ppm	24 bis 3	— 5 ml/m³
Kresole (alle Isomeren)					
Mercaptan	Mercaptan 0,5/a	67 28981	0,5 bis 5 ppm	20	
Methacrylnitril	Mercaptan 2/a	CH 20801	2 bis 100 ppm	10	0,5 ml/m³
MEK	Methacrylnitril 1/a	67 30101	1 bis 10 ppm	10	—
Methacrylsäure	s. Acetensäure				
Methacrylsäuremethylester	s. Methylmethacrylat				
Methan	s. Erdgas	—	qual.	—	—
Methylacrylat	Methylacrylat 5/a	67 28161	5 bis 200 ppm	20	5 ml/m³ (H)
Methyalkohol (Methanol)	Methanol 50/a	67 28941	50 bis 300 ppm	5	200 ml/m³ (H)
Methanal	= Formaldehyd				
Methanol	s. Methanol 50/a				
Methylamin	Triethylamin 5/a	67 18401	5 bis 60 ppm	5	10 ml/m³
Methylacetat	s. Ethylacetat				
Methylacetylen	= Propin				
Methylbenzol	= Toluol				
Methylbromid	Methylbromid 5/b	CH 27301	5 bis 50 ppm	5	5 ml/m³ (H) III B
	Methylbromid 3/a	67 28211	3 bis 35 ppm	5	—
2-Methylbutan	—	—	—	—	—
Methylchloroform	s. 1,1,1-Trichlorethan	—	50 bis 600 ppm	—	—
Methylcyclohexan	s. Cyclohexan 100/a	—	200 bis 3000 ppm	—	500 ml/m³
Methylcyclopentan	—	—	—	—	—
Methyldiethylamin	s. Triethylamin				
Methylenchlorid (Dichlormethan)	Methylenchlorid 100/a	67 24601	100 bis 2000 ppm	10	100 ml/m³
	Methylenchlorid 100/b	67 28331	100 bis 3000 ppm 5 bis 60 ppm	10	—
Methyldiethylamin	s. Triethylamin				
Methylethyketon	2-Butanon	CH 22901	—	—	100 ml/m³
Methylformiat	—	—	—	—	100 ml/m³
Methylisobutylketon	Aceton 100/b	CH 22901	100 bis 12000 ppm	10	100 ml/m³
Methylmercaptan	s. Mercaptan	—	0,5 bis 5 ppm	—	—
Methylmethacrylat	Methylmethacrylat 50/a	67 28171	50 bis 500 ppm	10	100 ml/m³
2-Methylpentan	—	—	—	—	—

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Maßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl Gasfülpumpe	Bemerkungen
CO-01 %	5085-822	0,1 bis 1,0 Vol.-%	GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
CO-0,5 %	5085-835	0,5 bis 7 Vol.-%	GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
s. Kohlendioxid	—	—	—	—
s. Schwefelkohlenstoff	—	—	—	—
—	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-606	—	—	—
BNZ (Benzintest)	5085-807	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
ALC (Alkohol)	5085-839	100 bis 3000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
s. Methylalkohol	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. Toluol	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	20 bis 300 ml/m³ 100 bis 1200 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,005 bis 0,12 Vol.-% 0,01 bis 0,35 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
s. 1,1,1-Trichlorethan	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,002 bis 0,06 Vol.-% 0,01 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,002 bis 0,07 Vol.-% 0,02 bis 0,45 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
—	—	—	—	—
s. Dichlormethan	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	100 bis 6000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserst.)	5085-806	0,002 bis 0,08 Vol.-% 0,02 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³

Allgemeines
III-4.2.4

Gase

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrchen	Bestellzeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	MAK (BRD 1987/88)
3-Methylpentan	—	—	—	—	—
4-Methyl-2-pentanon	s. Aceton	—	100 bis 12000 ppm	—	100 ml/m³
Methylpropylketon	= 2-Pentanon	—	—	—	—
Monostyrol (Styrol)	Monostyrol 10/a Monostyrol 50/a	67 23301 CH 27801	10 bis 200 ppm 50 bis 400 ppm	15 bis 2 11 bis 2	20 ml/m³ —
Nickeltetracarbonyl	Nickeltetracarbonyl 0,1/a	CH 19501	0,1 bis 1 ppm	20	— (H) III A 2
Nitroglycol	Nitroglycol 0,25/a	67 18201	0,25 ppm	20	0,05 ml/m³ (H)
Nitrose Gase (NO + NO ₂)	Nitrose Gase 0,5/a Nitrose Gase 2/a	CH 29401 CH 31001	0,5 bis 10 ppm 2 bis 50 ppm 5 bis 100 ppm	5 10 5	5 ml/m³ (NO ₂)
	Nitrose Gase 20/a	67 24001	20 bis 500 ppm	2	—
	Nitrose Gase 100/c	CH 27701	100 bis 1000 ppm 500 bis 5000 ppm	5 1	—
Nonan n-Nonan	s. Benzin-KW	—	bis 2000 ppm	—	—
n-Octan	Benzin-KW 100/a	67 30201	100 bis 2500 ppm	2	500 ml/m³
Olefine	Olefin 0,05/a	CH 31201	1 bis 55 mg/l	—	vgl. Buten
Olefine (Butylen, Propylen)	Olefin 0,05 %/a	CH 31201	1 bis 55 mg/l	20 bis 1	—
Oxiran	= Ethylenoxid	—	—	—	—
Ozon	Ozon 0,05/b Ozon 10/a	67 33181 CH 21001	0,05 bis 0,7 ppm 0,5 bis 7 ppm 10 bis 300 ppm	10 1 1	0,1 ml/m³ —
Pentachlorethan	—	—	—	—	5 ml/m³
Pentan	Pentan 100/a	67 24701	100 bis 1500 ppm	5	1000 ml/m³
n-Pentan	n-Pentan 100/a	67 24701	100 bis 1500 ppm	5	1000 ml/m³
2-Pentanon	s. Aceton	—	—	—	—
Perchlorethylen (Tetrachlorethylen)	Perchlorethylen 10/b	CH 30701	10 bis 500 ppm	3	50 ml/m³
	Perchlorethylen 5/a	67 26699	5 bis 50 ppm	10	—
	Perchlorethylen 0,1 %/a	67 28021	0,1 bis 1,4 Vol.-%	5	—
	Phenol 1/a	81 01361	1 bis 30	20	—
Phenol	Phenol 5/a	CH 31501	5 ppm	10	5 ml/m³ (H)
Phosgen	Phosgen 0,05/a	CH 19401	0,04 bis 1,5 ppm	26 bis 1	0,1 ml/m³
	Phosgen 0,25/b	CH 28301	0,25 bis 15 ppm 1,25 bis 75 ppm	5 1	—
Phosphorwasserstoff (Phosphin)	Phosphorwasserstoff 0,1/a	CH 31101	0,1 bis 4 ppm	10	0,1 ml/m³
	Phosphorwasserstoff 50/a	CH 21201	1 bis 40 ppm 50 bis 1000 ppm 15 bis 300 ppm 150 bis 3000 ppm	1 3 10 1	—
Polytest	DRÄGER-Polytest	CH 28401	—	5	—
Propan	Kohlenwasserstoff 0,1 %/b	CH 26101	0,5 bis 1,3 Vol.-%	15 bis 7	1000 ml/m³
2-Propanon	= Aceton	—	—	—	—

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl/ Gasspürpumpe	Bemerkungen
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,005 bis 0,09 Vol.-% 0,02 bis 0,45 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
Nitr-0,5	5085-818	0,5 bis 50 ml/m³	GT: 5 TX: 5	--
Nitr-10	5085-808	10 bis 300 ml/m³	GT: 2 TX: 2	--
Nitr-50	5085-809	50 bis 3000 ml/m³	GT: 1 TX: 1	--
BNZ (Benzintest)	5085-807	--	--	--
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,002 bis 0,3 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,002 bis 0,10 Vol.-% 0,01 bis 0,4 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 5 TX: 5	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
Olefine s. 1-Butylen und Propylen	5085-811	--	--	--
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
QN (Quantitest)	5085-804	2 bis 300 ml/m³ 5 bis 1000 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 5 TX: 5	--
BNZ (Benzintest)	5085-807	--	--	--
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,005 bis 0,06 Vol.-% 0,04 bis 0,4 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
--	--	--	--	--
Per-10	5085-840	10 bis 500 ml/m³	GT: 5 TX: 5	--
PT (Per-Tri)	5085-819	2 bis 100 g/m³	GT: 2 TX: 2	2 g/m³ = 145 ml/m³
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
PH ₃ -0,05	5085-829	0,05 bis 1,5 ml/m³ 0,1 bis 3,0 ml/m³	GT: 20 TX: 20 GT: 10 TX: 10	--
PH ₃ -0,1	5085-830	0,1 bis 10 ml/m³ 1 bis 100 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	--
PH ₃ -50	5085-831	50 bis 2000 ml/m³	GT: 1 TX: 1	--
AUER-Qualitest	5085-810	--	--	--
FG (Flüssiggas)	5085-802	0,02 bis 0,4 Vol.-% 0,1 bis 2,0 Vol.-%	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
--	--	--	--	--

Allgemeines
III-4.2.4

Gase

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrchen	Bestellzeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gasprühpumpe	MAK (BRD 1987/88)
Propan	s. Olefin		bis 22000 ppm		—
Propin	s. Olefin	qualitativ	1 bis 15 ppm		—
Propinsäure	s. Amidsäure		200 bis 3000 ppm		200 ml/m³
(n,i)-Propylacetat	s. Ethylacetat		100 bis 3000 ppm	10	400 ml/m³, i-Propylalk.
i-Propylalkohol	Alkohol 100/a	CH 29701	100 bis 4000 ppm		500 ml/m³
i-Propylether	Diethylether 100/a	67 30501	5-60 ppm		8 ml/m³
i-Propylamin	Triethylamin 5/a		100 bis 3000 ppm	10	400 ml/m³
iso-Propylalkohol (iso-Propanol)	Alkohol 100/a	CH 29701	1 bis 15 mg/l		—
i-Propylbenzol	= Cumol	CH 31201	0,26 bis 3 ppm	20 bis 1	—
Propylen	Olefin 0,05 %/a		4 bis 60 ppm	20	III A 2
Propylenimin	s. Hydrazin				
Propylenoxid	s. Ethylenoxid 1/a				
Quecksilberdampf	Quecksilber 0,1/b	CH 23101	0,1 bis 2 mg/m³	20 bis 1	0,01 ml/m³
Salpetersäure	Salpetersäure 1/a	67 28311	1 bis 15 ppm	20	10 ml/m³
Salzsäure (Chlorwasserstoff)	Salzsäure 1/a	CH 29501	1 bis 10 ppm	10	5 ml/m³
Sauerstoff	Sauerstoff 5 %/B	67 28081	2 bis 20 ppm	5	—
Schwefeldioxid	Schwefeldioxid 0,1/a	67 27101	0,1 bis 3 ppm	100	2 ml/m³
Schwefeldioxid 1/a	CH 31701		1 bis 25 ppm	10	5 ml/m³
Schwefeldioxid 20/a	CH 24201		20 bis 200 ppm	10	
Schwefeldioxid 50/a	67 28289		200 bis 2000 ppm	1	—
Schwefeldioxid 500/a			50 bis 500 ppm	10	—
Schwefelkohlenstoff	Schwefelkohlenstoff 5/a		500 bis 5000 ppm	1	—
Schwefelkohlenstoff 0,04	CH 26001		5 bis 60 ppm	15 bis 1	~10 ml/m³ 10 ml/m³ (H)
Schwefelkohlenstoff 30/a	CH 23201		3 bis 95 ppm	6	—
Schwefelsäuredimethyl-ester	= Dimethylsulfat		0,1 bis 10 mg/l (32 bis 3200 ppm)	—	—
Schwefelwasserstoff	Schwefelwasserstoff 1/c	67 19001	1 bis 20 ppm	10	10 ml/m³
			10 bis 200 ppm	1	—
Schwefelwasserstoff 5/b	CH 29801		5 bis 60 ppm	10	—
Schwefelwasserstoff 0,5/a	67 28041		50 bis 600 ppm	1	—
Schwefelwasserstoff 0,5/a			0,5 bis 15 ppm	10	—
Schwefelwasserstoff 100/a	CH 29101		2,5 bis 75 ppm	2	—
Schwefelwasserstoff	CH 28101		100 bis 2000 ppm	1	—
0,2 %/A			0,2 bis 7 Vol.-%	1	—
Schwefelwasserstoff	CH 28201		0,2 bis 7 Vol.-%	1	—
Schwefeldioxid 0,2 %/A	—		0,02 bis 0,7 Vol.-%	10	—
Stadtgas	DRÄGER-Polytest	CH 28401	qualitativ	—	—
	Kohlenmonoxid 10/a	CH 28900	10 bis 300 ppm	—	—
	Kohlenmonoxid 10/b	CH 20801	CO	—	—
Stickoxide	s. Nitrose Gase		0,5 bis 10 ppm	5	—
Stickstoffdioxid	Stickstoffdioxid 0,5/c	CH 30001	0,5 bis 10 ppm	5	5 ml/m³
			5 bis 25 ppm	2	
	Stickstoffdioxid 2/c	67 19101	2 bis 50 ppm	10	
			5 bis 100 ppm	5	

Zu verwendetes AUER-Prüfrohrchen	Bestell-zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	Bemerkungen
s. Propylen				
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
ALC (Alkohol)	5085-839	100 bis 4000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
ALC (Alkohol)	5085-839	200 bis 5000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
Olefine	5085-811	0,002 bis 0,5 Vol.-%	GT: 10 TX: 10	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
Hg	5085-843	0,1 bis 0,8 mg/m³	GT: 20 TX: 20	1 mg/m³ = 0,1 ml/m³
s. Nitrose Gase				
HCl-1	5085-846	1 bis 10 ml/m³ 2 bis 30 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 5 TX: 5	—
—	—	—	—	—
SO ₂ -1	5085-803	0,5 bis 8 ml/m³ 1 bis 25 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 4 TX: 4	—
SO ₂ -5	5085-813	5 bis 120 ml/m³	GT: 2 TX: 2	—
SO ₂ -100	5085-825	100 bis 600 ml/m³ 500 bis 4000 ml/m³	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	—
CS ₂ -2	5085-834	2 bis 50 ml/m³ 10 bis 300 ml/m³	GT: 5 TX: 5 GT: 1 TX: 1	—
—	—	—	—	—
H ₂ S-1	5085-826	1 bis 20 ml/m³ 10 bis 200 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 1 TX: 1	—
H ₂ S-100	5085-827	100 bis 4000 ml/m³	GT: 1 TX: 1	—
AUER-Qualitest	5085-810	—	—	—
CO-10 (Vol.-%)	5085-820	—	—	—
CO-10 (ml/m³)	5085-821	—	—	—
CP (CO-Propan-Test)	5085-833	—	GT: 1 TX: 1	—
s. Nitrose Gase				
NO ₂ -0,5	5085-805	0,5 bis 50 ml/m³	GT: 5 TX: 5	—

Allgemeines

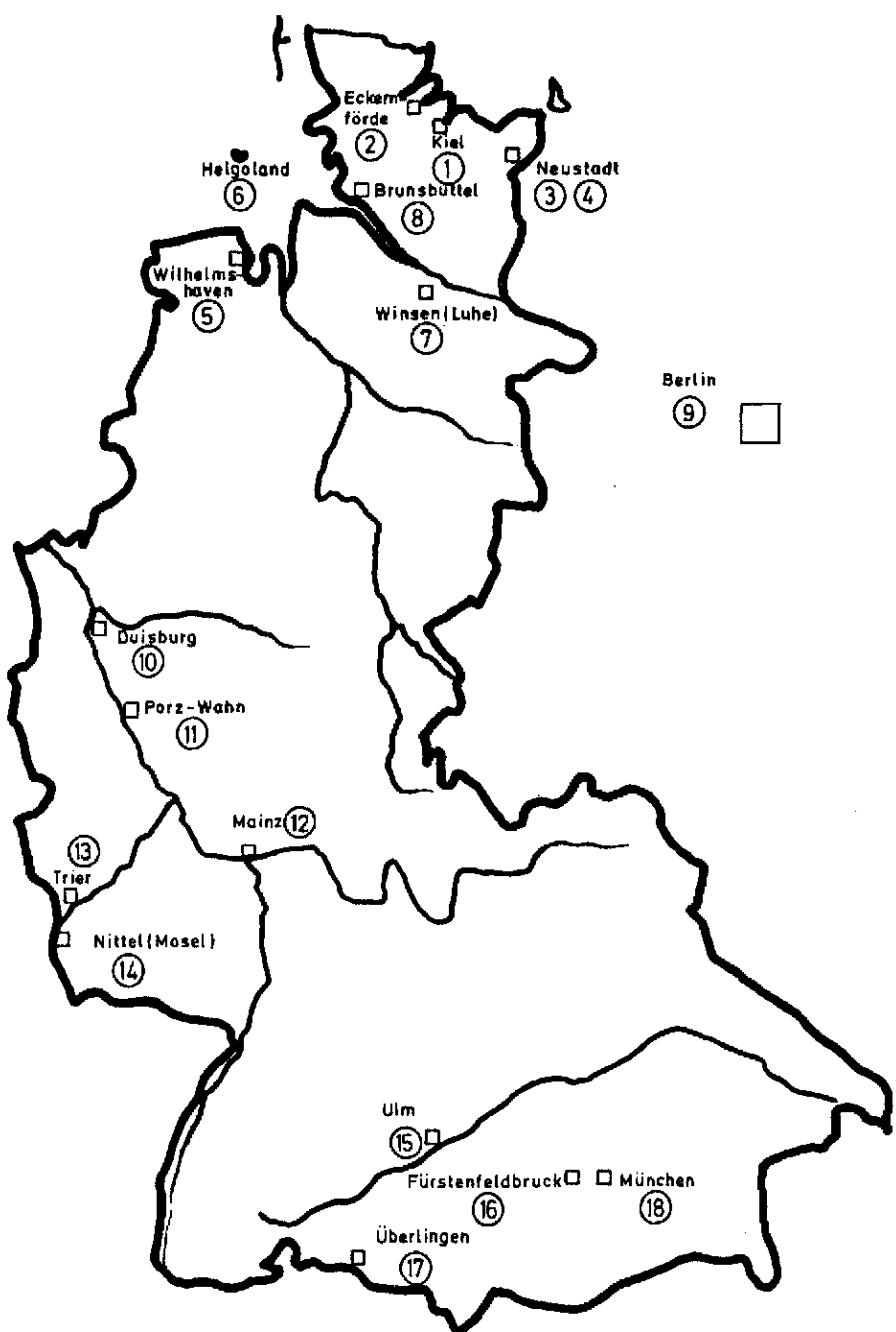
III-4.2.4

Gase

Zu messende Gase und Dämpfe	Zu verwendendes DRÄGER-Röhrchen	Bestell-zeichen	Meßbereich 20°C 760 Torr (1013 mbar)	Hubzahl Gaspumpen	MAK (BRD 1987/88)
Stickstoffmonoxid	s. Nitroxe Gase	—	0,5 bis 10 ppm	—	—
Styrol	s. Monostyrol	—	10 bis 200 ppm	—	20 ml/m³
Systox	Systox 1/a	CH 27501	1 ug absolut	—	0,01 ml/m³ (H)
1,1,2,2-Tetrabromethan	s. Vinylchlorid 1/a	67 28031	10 bis 50 ppm qualitativ	5	1 ml/m³
1,1,2,2-Tetrachlorethan	s. Methylbromid 5/b	—	—	—	1 ml/m³ (H) III B
Tetrachlorethylen	s. Perchlorethylen	—	—	—	—
	Tetrachlorkohlenstoff 1/a	81 01021	5 bis 50 ppm	—	—
			1 bis 15 ppm	5	—
Tetrachlorkohlenstoff	Tetrachlorkohlenstoff 5/c	CH 27401	5 bis 50 ppm	5	10 ml/m³ (H) III B
Tetrahydrofuran	Alkohol 100/a	CH 29701	50 bis 300 ppm	20	200 ml/m³
Tetrahydrothiophen	Tetrahydrothiophen 1/a	67 28251	1 bis 10 ppm	30	—
Toluol	Toluol 5/a	CH 23001	5 bis 400 ppm	5	100 ml/m³
	Toluol 25/a	CH 27801	0,1 bis 7 mg/l (25 bis 1900 ppm)	10	100 ml/m³
Toluylendiisocyanat (TDI)	TDI 0,02/A	67 24501	0,02 bis 0,2 ppm	25	0,01 ml/m³
1,1,1-Trichlorethan (Methylchloroform)	Trichlorethan 50/d	CH 21101	50 bis 350 ppm	10	200 ml/m³
			100 bis 700 ppm	5	—
1,1,2-Trichlorethan	—	—	—	—	10 ml/m³ (H) III B
Trichlorethylen	Trichlorethylen 10/a	CH 24401	10 bis 500 ppm	5	50 ml/m³ III B
	Trichlorethylen 2/a	67 28541	2 bis 50 ppm	5	—
Trichlorfluormethan	s. Tetrachlorkohlenstoff = Chloroform		200 bis 2000 ppm		1000 ml/m³
Trichlormethan			qualitativ		0,1 ml/m³
Trichlornitromethan	s. Tetrachlorkohlenstoff		qualitativ		50 ml/m³
1,2,3-Trichlorpropan	s. Methylbromid	—	—	—	—
Triethylamin	Triethylamin 5/a	67 18401	5 bis 60 ppm	5	10 ml/m³
2,2,4-Trimethylpentan	—	—	—	—	—
Vinylacetat	s. Ethylacetat		50 bis 850 ppm	—	10 ml/m³
Vinylchlorid (Chlorethylen)	Vinylchlorid 0,5/a	67 28061	0,5 bis 3 ppm	10	III A 1
	Vinylchlorid 1/a	67 28031	0,25 bis 1,5 ppm	20	
			1 bis 10 ppm	20	
			5 bis 50 ppm	5	
Vinylbenzol	Vinylchlorid 100/a	CH 19601	100 bis 3000 ppm	18 bis 1	
Vinylcyanid	= Monostyrol				
Vinyldichlorid	= Acrylnitril				
	s. Vinylchlorid 1/a	—	1 bis 10 ppm	—	2 ml/m³ III B
Wasser dampf	Wasser dampf 0,1	CH 23401	0,1 bis 40 mg/l	10	—
Wasserstoff	Sonder röhrchen Wasserstoff 0,5 %/a	CH 30901	0,5 bis 3 Vol.-%	5	—
Xylenole	s. Phenol		~5 ppm		~5 ml/m³
Xylole (alle Isomeren)	s. Toluol		25 bis 1900 ppm		100 ml/m³
o-Xylo l	CH 27801		0,1 bis 7 mg/l	10	100 ml/m³
m-Xylo l	o-Xylo l 10/a	67 33161	10 bis 400 ppm	—	100 ml/m³
p-Xylo l	—	—	—	—	100 ml/m³

Zu verwendendes AUER- Prüfröhrchen	Bestell- zeichen	Meßbereich (20°C, 1013 mbar)	Hubzahl Gasspürpumpe	Bemerkungen
s. Nitrose Gase	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	1 bis 200 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
QN (Quantitest)	5085-804	20 bis 2500 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
s. Perchlorethylen	—	—	—	—
—	—	—	—	—
Tol-5	5085-828	5 bis 1000 ml/m³	GT: 5 TX: 5	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	5 bis 350 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
QN (Quantitest)	5085-804	20 bis 2000 ml/m³	GT: 3 TX: 3	—
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 200 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
Tri 5	5085-842	5 bis 60 ml/m³	GT: 3 TX: 3	—
PT (Per-Tri)	5085-819	20 bis 250 ml/m³	GT: 1 TX: 1	—
PT (Per-Tri)	5085-819	2 bis 300 g/m³	GT: 1 TX: 1	1 g/m³ ≈ 183 ml/m³
s. Chloroform	—	—	—	—
—	—	—	—	—
QN (Quantitest)	5085-804	10 bis 1000 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
KW (Kohlenwasserstoff)	5085-806	0,002 bis 0,07 Vol.-% 0,02 bis 0,35 Vol.-%	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	1 Vol.-% = 10000 ml/m³
—	—	—	—	—
VC-1	5085-837	1 bis 15 ml/m³ 5 bis 70 ml/m³	GT: 10 TX: 10 GT: 2 TX: 2	—
QN (Quantitest)	5085-804	20 bis 1000 ml/m³ 200 bis 5000 ml/m³	GT: 20 TX: 20 GT: 10 TX: 10	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
s. 1,1-Dichlorethylen	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
Tol-5	5085-828	—	—	—
Tol-5	5085-928	1,5 bis 2500 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
Tol-5	5085-928	1,5 bis 2600 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—
Tol-5	5085-928	2 bis 1200 ml/m³	GT: 10 TX: 10	—

III – 4.2.5 Stationäre Druckkammern im Bundesgebiet (Stand Januar 1986)



III – 4.2.5.1 Stationäre Druckkammern im Bundesgebiet und Berlin
Bereich: Norddeutscher Raum (Schleswig-Holstein, Niedersachsen)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Zulässiger Betriebsdruck (bar)	11	10	11	11	6	6	6,5	6
Sitzplätze und/oder	8 + 2	6 + 2	8	6	6 + 1	6 + 1	3	8
Liegeplätze	1	1	2	1	1	1	1	1
Anflanschbarkeit								
Drägersystem	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Einsatz möglich für Taucher- unfall (T) / Gasbrand (G)	T/G	T/G	T/G	T/G	T	T	T	T
Einsatztage	Mo–So	Mo–Fr	Mo–So	Mo–So	Mo–Fr	Mo–Fr	Mo–Fr	Mo–Fr
			Feier- tage		Feier- tage			
Einsatzzeit	24 h	Mo– Do Fr	7.30– 6.30 7.30– 14.00	24 h	24 h	7.00– 16.00 Fr	7.00– 16.00 Fr	7.00– 16.15 Fr
Personal								
Arzt (A) / Hilfskraft (H)	A/H	A/H	A/H	A/H	nein	nein	H	A)++/H
Rufbereitschaft nach Dienst	ja 30 min	nein	ja 60 min	ja 60 min	nein	nein	nein	(ja) +)

Bemerkungen

Telefoni- sche Vor- anmeldung schluß- notwendig kann Perso- nal nach vorberiger Anmeldung gestellt wer- den (Tele- fonische Ver- einbarung notwendig)	Nach Dienst- anmeldung schluß- notwendig kann Perso- nal nach vorberiger Anmeldung gestellt wer- den (Tele- fonische Ver- einbarung notwendig)	Telefoni- sche An- meldung notwendig notwendig	Telefoni- sche An- meldung notwendig notwendig	Personal muß auch während der Dienst- zeit alar- miert werden	Ab 17.00 h Telefoni- sche Ab- sprache notwendig 04725/7928, Herr Schilling	?) Nur nach Vereinba- rung, Ver- mittlung informiert über Bereit- schaf- dienst, Vorberei- tungszeit bis 5 Stun- den. Kein Straßenan- schluß! **) Arzt nicht stän- dig erreich- bar
--	---	--	--	---	---	--

III – 4.2.5.2 Stationäre Druckkammern im Bundesgebiet und Berlin
Bereich: Westdeutscher Raum (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Berlin (West))

	9	10	11	12	13	14
Zulässiger Betriebsdruck (bar)	16	6	101	6	5,3	6
Sitzplätze und/oder	6	4 + 2	8	6	10	14
Liegeplätze	2	1	4	1	1	2
Anflanschbarkeit Drägersystem	ja	ja	+) +)	nein	nein	nein
Einsatz möglich für Taucher- unfall (T) / Gasbrand (G)	T/G	T/G	T/G	T/G	T/G	T/G
Einsatztage	Mo–So Feiertage	Mo–So Feiertage	Mo–Fr	Mo–So Feiertage	Mo–So +) Feiertage	Mo–So +) Feiertage
Einsatzzeit	24 h	24 h	8.00–17.00	24 h	24 h +)	24 h +)
Personal						
Arzt (A) / Hilfskraft (H)	A/H	A/H	A/H	A/H	A/H	A/H
Rufbereitschaft nach Dienst	ja 30 min	ja	nein	ja 60 min	ja	ja

Bemerkungen

Telefonische Anmeldung erforderlich; Mischgaseinrichtung	Bei laufenden Versuchen keine Einsatzbereitschaft, telefonische Absprache in jedem Fall notwendig. +) Einmann-druckkammern können eingeschleust werden.	+) Telefonische Anfrage über Einsatzbereitschaft notwendig	+) Telefonische Anfrage über Einsatzbereitschaft notwendig bis einschl. Feb. 86
--	--	--	---

III – 4.2.5.3 Stationäre Druckkammern im Bundesgebiet und Berlin
Bereich: Süddeutscher Raum (Baden-Württemberg, Bayern)

	15	16	17	18
Zulässiger Betriebsdruck (bar)	6,5	10	6,5	6,5
Sitzplätze und/oder	4 + 1	4	5	10
Liegeplätze	1	1	1	2
Anflanschbarkeit Drägersystem	ja	ja	ja	ja
Einsatz möglich für Taucher- unfall (T) / Gasbrand (G)	T/G	T	T / G	T / G
Einsatztage	Mo–So Feiertage	Mo–Fr	Mo–So Feiertage	Mo–So Feiertage
Einsatzzeit	24 h	7.30–16.00	24 h	24 h
Personal				
Arzt (A) / Hilfskraft (H)	A/H	A/H	A/H	A/H
Rufbereitschaft nach Dienst	ja	einge- schränkt	ja	ja
Bemerkungen				
	Telefonische Voranmeldung notwendig. Wartezeiten erforderlich	Nach telefonischer Anfrage voraussichtlich bis Ende 1. Quartal 86 außer Betrieb	Telefonische Voranmeldung unbedingt erforderlich	Telefonische Voranmeldung erforderlich

III – 4.2.6 Anschriftenverzeichnis von Kliniken und Instituten, die über eine stationäre Druckkammer für Therapiezwecke verfügen

Gegebene Voraussetzungen für alle aufgeführten Anlagen

1. O₂-Atmung möglich
2. Personen/Medikamentenschleuse vorhanden

Bereich Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Niedersachsen).

1. 2300 Kronshagen bei Kiel Schiffahrtmedizinisches Institut der Marine Kopperpahler Allee 120	0431 / 54391 App. 1711 / 1715 BwNetz: 7425
2. 2330 Eckernförde-Nord Marinewaffenschule	0435 / 81027 App. 2712 / 2713 ab 16.30 h 2468
3./4. 2430 Neustadt i.H. Technische Marineschule Lehrgruppe Schiffssicherung Wieksbergstraße 54/1	04561 / 6054 App. 360 / 359 nach Dienst: App. 425 / 428
5. 2940 Wilhelmshaven Marinestützpunktkommando 4. Einfahrt Geb. 48	04421 / 30671 App. 4570
6. 2192 Helgoland Biologische Anstalt	04725 / 79235
7. 2300 Winsen/Luhe Technische Grenzschutzbereitung Nord Hamburger Straße 81	04171 / 2081 u. 82 App. 64 / App. 15 III. Hundertschaft
8. 2212 Brunsbüttel Wasser- und Schiffahrtsamt Schleuseninsel	04852 / 8011 App. 334

Bereich Westdeutschland / (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz) Berlin (West)

9. 1000 Berlin 20 Bundeslehr- und Forschungsstätte der DLRG Am Pichelsee 20-21	030 / 362 3024 030 / 362 3457
10. 4100 Duisburg 12 St. Joseph-Hospital Laar Zentrum für hyperbare Medizin Ahrstraße 100	0203 / 80011
11. 5000 Köln 90 Institut für Flugmedizin der DFVLR Abteilung für Unterwassermedizin Lindener Höhe	02203 / 6011 App. 3174

12. 6500 Mainz 06131 / 17-2366
Klinikum der Joh. Gutenberg Universität
Institut für Anästhesiologie (Intensiv-
station)
13. 5500 Trier 0651 / 74844-45
Dr. med. J.P. Reusch
Saarstraße 16
14. 5511 Nittel 06584 / 888-9
Institut für hyperbare Medizin
Weinstraße 22

Bereich Süddeutschland / (Baden-Württemberg, Bayern)

15. 7900 Ulm 0731 / 1711
Bundeswehrkrankenhaus
Intensivstation
Oberer Eselsberg 40
App. 2262 / 2286
16. 8080 Fürstenfeldbruck 08141 / 9621
Flugmed. Institut der Luftwaffe Abt. II
Fliegerhorst
Marseillestraße Ceb. 241
App. 6501
nach Dienst: 6255
17. Überlingen 07551 / 871
Krankenhaus Überlingen
App. 323
18. 8000 München 80 089 / 401981
Berufsfeuerwehr München
Anzinger Straße 41
bei Taucherunfall 112

III – 4.2.7 Literatur**1 Therapieschema**

- Danneger, M.: Zur Behandlung der örtlichen Erfrierungen; Münch. med. Wschr. 9, 411 (1964)
Dreher, R., Simon-Weidner R.: Zur Behandl. der Flußsäureverätzung; Med. Welt 19, (1968), 495–497;
Flora, G., Hözl, H.R.: Klin. Behandl. örtlicher Erfrierungen; Ärztl. Prax. 14 (1972), 695
Fruhmann, G.: Behandl. des tox. Lungenödems; Prax. Pneumol. (1976), 37–41;
Hruby, K.: Die bedrohlichen Erkrankungen und Verletzungen des Auges; München/Berlin 1961;
Spielberger, M., G. Flora, H. R. Hözl, R. Margreiter: Sofortmaßnahmen und klin. Behandl. bei örtlichen Erfrierungen; Z. allgem. Med. 27 (1976) 1388;

Thiele W., Wild.: Ätiologie und Kausaltherap. der Flußsäureverätzung der Haut; Med Welt (1962), 2566–2570;
Wild H.: Praxis (1961), 1385 Sandoz News 3 (1966) 1–4;

2 Allgemeine Literatur

- Boyland E., Goulding R.: Modern Trends in Toxicology; London-Butterworth 1968;
Clyton G.D.: Patty's Industrial Hygiene and Toxicol.; 3rd rev. ed., Vol. 2A; Wiley-Interscience (1981)
Drägerwerk AG, Lübeck: Prüfröhrchen-TB, 5. Aufl. (1982)
Flury F.: Schädliche Gase; Berlin 1931
Gleason, Gosselin, Hodge: Clinical Toxicology of Commercial Products; Baltimore-The Williams and Wilkins Co. (1963)
Kühn, Birert: Gefährliche Gase; ecomed Vlg.; (1980)
Kühn, Birert: Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, Ecomed Landsberg, (1987), Erg. Liefg.
Römpf H.: Chemie Lexikon, Bd. 1, 2, 3, Stuttg. 1966;
Sommer, Schmidt: Gefährliche Stoffe; Dtsch. Fachschriften Vlg.