



## Gase-Liste 2011

Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe



# **Dräger Gase-Liste 2011**

## **Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe**

Gase-Liste zum Auffinden des geeigneten stationären  
Dräger Gasmessgerätes für eine vorgegebene Substanz

Ausgabe Oktober 2010  
Änderungen vorbehalten

Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Lübeck, 2010

## Die Suchverzeichnisse

Die vorliegende Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe besteht aus drei Suchverzeichnissen und dem Hauptteil.

Die Suchverzeichnisse ermöglichen das Auffinden der fraglichen Substanz über deren Namen oder Abkürzung, deren Summenformel oder deren CAS-Nummer.

Das Suchergebnis ist stets das gleiche: Man erhält die laufende Nummer, unter der die Substanz im Hauptteil aufgeführt wird. Ist die Substanz nicht auffindbar, bedeutet das aber nicht grundsätzlich, dass diese Substanz nicht detektierbar ist.

### Suchverzeichnis nach CAS-Nummer

Die CAS-Nummer ist eine weltweit gültige und eindeutige vom Chemical Abstracts Service vergebene Kennzahl, die das Auffinden von Chemikalien außerordentlich erleichtert. Im Suchverzeichnis sind die CAS-Nummern numerisch sortiert. Bei Kenntnis der CAS-Nummer steht einem die Welt der Chemikalien offen! Suchmaschinen im Internet melden nahezu immer Links zu weiteren Informationen, wenn man die CAS-Nummer als Suchbegriff eingibt.

Mit der CAS-Nr. ist eine Substanz stets eindeutig und zweifelsfrei spezifiziert.

### Suchverzeichnis nach Name / Abkürzung

Bei der alphabetischen Sortierung wurden chemische Präfixe wie z.B. n-, i-, sec-, tert-, N-, N.N-, usw. sowie Zahlen weggelassen. Weiterhin ist die Vorsilbe „Iso“ meist durch „i-“ ersetzt (Ausnahme: Isopren). Bei der Suche ist entsprechend zu verfahren.

Suche also 1.2-Dichlorethan unter Dichlorethan, Isopentan (= i-Pentan) unter Pentan, tert-Butanol unter Butanol und Methyl-tert-butylether unter Methylbutylether.

In diesem Suchverzeichnis sind auch Kurzbezeichnungen oder technische Abkürzungen enthalten, allerdings sind solche Bezeichnungen chemisch nicht eindeutig (beispielsweise bezeichnet man sowohl Dimethylether als auch Dimethoxyethan als „DME“).

Auch Frigene wurden berücksichtigt. Der Zahlen-Code beginnt grundsätzlich mit „R“, obwohl in anderen Ländern „F“, „FCK“, „HFA“, „Refrigerant“, „Freon“, „Frigen“ oder „Propellant“ usw. gebräuchlich sind. Falls man also z.B. das Frigen 134a sucht, muss man unter R 134a suchen.

### Suchverzeichnis nach Summenformel

Zu jeder chemischen Formel (sie wird meist als Semistrukturformel angegeben) lässt sich eine Summenformel ermitteln. Im Suchverzeichnis sind diese Summenformeln zwar alphabetisch sortiert, jedoch sind die Summenformeln nach dem Hillischen System aufgebaut:

Innerhalb jeder Summenformel steht – sofern vorhanden – als erstes Elementsymbol C (für Kohlenstoff), als zweites H (für Wasserstoff), die übrigen Elementsymbole schließen in alphabetischer Reihenfolge an. Bei jedem Elementsymbol erfolgt die Einordnung nach steigender Anzahl der Atome dieses Elements. So kommt es, dass z.B. die Summenformel von Ammoniak als  $\text{H}_3\text{N}$ , die von Schwefeldioxid als  $\text{O}_2\text{S}$  oder die von Cyanwasserstoff als CHN etwas ungewohnt aussieht.

Liegt die chemische Formel der fraglichen Substanz vor, so erhält man die einzelnen Elementsymbole durch Aufsummieren und Sortieren. Mit der so erhaltenen Summenformel lässt sich die Substanz im Suchverzeichnis ausfindig machen.

Beispiel:  $\text{CH}_3\text{COOH}$

Durch Aufsummieren ergibt sich  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ . Dieses ist die Summenformel für Essigsäure. Wie man leicht verifiziert, ist dieses aber auch die Summenformel für Methylformiat ( $\text{HCOOCH}_3$ ).

**Achtung:** Summenformeln sind nicht eindeutig!

# Die Gase-Liste

Diese Liste ist die eigentliche Gase-Liste. Pro Substanz sind mindestens drei Zeilen aufgelistet. Neben der Spalte für die laufende Nummer besteht die Gase-Liste aus 17 Spalten, die im Folgenden erläutert werden:

## Spalte 1: Substanz / Chemische Formel

Die Hauptbezeichnung überstreicht zwei Spalten. In der zweiten Zeile ist die wichtige CAS-Nummer aufgeführt, die dritte Zeile enthält die chemische Formel in gängiger Schreibweise.

## Spalte 2: Kurz-N., S-Formel

Sofern bekannt, ist eine technische Abkürzung oder ein Kurzname in der zweiten Zeile zu finden, während die Summenformel in der dritten Zeile steht.

## Spalte 3: Weitere Bezeichnungen

In dieser Spalte finden sich maximal drei weitere gebräuchliche Bezeichnungen.

## Spalte 4: Molg. g/mol

In der ersten Zeile ist das Molgewicht  $M$  der Substanz eingetragen. Dieses wird in vielen wichtigen Zusammenhängen benötigt. Über das Molgewicht lässt sich auch die relative Dichte des Gases oder Dampfes ermitteln, wenn man es durch das Molgewicht der Luft (28.96 g/mol) dividiert. Ist der erhaltene Wert kleiner als 1, so ist das Gas leichter als Luft, ist er hingegen größer als 1, dann ist das Gas oder der Dampf schwerer als Luft. Da aber – im Gegensatz zu Gasen – Dämpfe niemals eine Konzentration von 100 %V/V annehmen können, muss deren maximal mögliche Konzentration (s. Sattdampfdruck Spalte 7) zusätzlich berücksichtigt werden. Die relative Dichte ist in der zweiten Zeile unterhalb des Molgewichts ausgedrückt und durch ein nachgestelltes „r“ (für relativ) kenntlich gemacht.

Beispiel: n-Butanol: 2.56 r

Dämpfe von n-Butanol sind 2.56-mal schwerer als Luft.

Durch Verwendung des Molgewichts ist es auch möglich, Konzentrationen, die in %V/V (= Vol-%) oder ppm angegeben sind, in  $\text{g}/\text{m}^3$  oder  $\text{mg}/\text{m}^3$  umzurechnen.

Auch die Dichte eines Gases  $\rho$  in  $\text{kg}/\text{m}^3$  (bei 20 °C und 1013 hPa) lässt sich durch Multiplikation des Molgewichts mit dem Faktor 0.04179 ermitteln:

Beispiel: Die Dichte von Propan ( $M = 44.1 \text{ g/mol}$ ) beträgt

$$\rho = 0.04179 \cdot 44.1 = 1.843 \text{ kg}/\text{m}^3$$

Sind Dichte  $\rho$  und Molgewicht  $M$  bekannt, so kann man für die Kalibrierung ermitteln, welche Flüssigkeitsmenge in ein vorgegebenes Volumen eingebracht werden muss, um eine bestimmte Konzentration an Dampf zu erzeugen. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist aber, dass die Flüssigkeit einen ausreichend hohen Dampfdruck hat und vollständig verdampft.

Es ergibt sich die „Kalibrierkammer-Formel“: Um in einem Luftvolumen von 3 Litern bei 20 °C und 1013 hPa eine Dampfkonzentration  $c$  (in %V/V) zu erhalten, muss man die Flüssigkeitsmenge  $F$  in Mikrolitern eingeben und verdampfen:

$$F = 1.2478 \cdot \frac{M}{\rho} \cdot c$$

Beispiel: Ethylacetat,  $M = 88.1 \text{ g/mol}$ ,  $\rho = 0.90 \text{ g/ml}$ , UEG = 2.1 %V/V.

Um 50 %UEG ( $c = 1.0 \text{ %V/V}$ ) Ethylacetatdampf zu erzeugen, muss man in die 3-Liter-Kalibrierkammer

$$F = 1.2478 \cdot \frac{88.1}{0.90} \cdot 1.05 = 122 \text{ Mikroliter}$$

flüssigen Ethylacetat eingeben.

Für brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $< 25 \text{ °C}$  ist in der dritten Zeile unterhalb in der Spalte 4 auch die Menge an Flüssigkeit angegeben, welche zur Erzeugung von 50 %UEG in der 3-Liter-Kalibrierkammer erforderlich ist. Sie ist durch ein nachgestelltes „v“ (für Volumen) kenntlich gemacht.

Beispiel: n-Hexan: 81 v

Es sind 81 Mikroliter Hexan in die Dräger-Kalibrierkammer einzugeben, um 50 %UEG Hexandampf zu erhalten.

## Spalte 5: Dichte g/ml

In dieser Spalte ist die Dichte  $\rho$  (bei 20 °C) der Flüssigkeit in  $\text{g}/\text{ml}$  (=  $\text{g}/\text{cm}^3$ ) angegeben. Da diese Angabe nur für Flüssigkeiten gilt, steht hier für Gase „Gas“.

## Spalte 6: Sdpt. °C

Diese Spalte bedarf keiner Erklärung, sie gibt den Siedepunkt der Flüssigkeit oder des verflüssigten Gases bei 1013 hPa in °C an.

## Die Gase-Liste

### Spalte 7: p<sub>20</sub> hPa

Der p<sub>20</sub> ist der Dampfdruck der Flüssigkeit bei 20 °C. Dieser Dampfdruck ist nur für Flüssigkeiten angegeben, denn der Dampfdruck für Gase beträgt definitionsgemäß mehr als 1013 hPa und ist hier nicht relevant. Deshalb steht bei Gasen in dieser Spalte „Gas“. Jede Flüssigkeit hat einen Dampfdruck. Ist er gering, verdunstet die Flüssigkeit langsam und erzeugt nur sehr niedrige Dampfkonzentrationen. Die maximale Dampfkonzentration c<sub>max</sub> (die sog. Satt-dampfkonzentration), wie sie z.B. in geschlossenen Gefäßen existiert, kann für 20 °C ermittelt werden, indem man den Dampfdruck p<sub>20</sub> durch den äußeren Luftdruck dividiert.

Beispiel: n-Nonan, p<sub>20</sub> = 5 hPa, also

$$c_{\max} = \frac{5}{1013} \cdot 100 = 0.49 \text{ Vol.-%}$$

Bei 20 °C können also nur maximal 0.49 Vol-% oder 4900 ppm n-Nonan als Dampf vorliegen. Höhere Konzentrationen sind nur bei höheren Temperaturen möglich! Da die untere Explosionsgrenze 0.7 %V/V beträgt, kann sich bei 20 °C selbst im geschlossenen Gefäß niemals eine zündfähige Konzentration von n-Nonan aufbauen.

Wichtig ist, dass die Kalibrierkammerformel genau aus diesem Grunde für Substanzen mit geringem Dampfdruck nicht anwendbar ist: Bei 20 °C ist – wie die obige Rechnung zeigt – die Erzeugung einer Dampfkonzentration von z.B. 0.6 %V/V unmöglich.

### Spalte 8: Flpkt. °C

Diese Spalte gibt den Flammpunkt für brennbare Flüssigkeiten an. Für brennbare Gase ist ein Flammpunkt nicht definiert, hier steht „Gas“. Für nicht brennbare Substanzen steht hier „n.a.“.

Der Flammpunkt gibt die Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit an, bei welcher sich (im geschlossenen Gefäß) über der Flüssigkeit eine zündfähige Dampfkonzentration bildet. Liegen Umgebungstemperatur und Flüssigkeitstemperatur deutlich unterhalb des Flammpunktes (z.B. 10 °C niedriger), so lässt sich die Flüssigkeit nicht entzünden!

Beispiel: n-Nonan, Flammpunkt 31 °C, ist bei 20 °C nicht entflammbar.

Der relative hohe Flammpunkt von n-Nonan ist auf den geringen Dampfdruck zurückzuführen – oben zeigte sich bereits, dass eine Dampfkonzentration von 100% UEG bei 20 °C nicht erreicht werden kann.

### Spalten 9, 10 und 11: UEG

Diese Spalten geben die untere Explosionsgrenze (UEG) in %V/V an. Für nicht brennbare Gase oder Dämpfe steht hier „n.a.“. Ein leeres Feld hingegen bedeutet, dass eine UEG für die brennbare Substanz nicht in Erfahrung gebracht werden konnte. Je nach Verfügbarkeit sind hier drei untere Explosionsgrenzen genannt:

**dtisch.:** Quelle: Brandes, Möller (PTB): Safety Characteristic Data, Volume 1: Flammable Liquids and Gases, Wirtschaftsverlag NW, 2. Auflage, 2008.

Falls dort keine Zahlenwerte vorlagen, wurden hier auch UEGn aus Chemikalien-Katalogen oder Sicherheitsdatenblättern verwendet.

**IEC:** Quelle: meist IEC 60079-20-1: 2010 „Explosive atmospheres - Material characteristics for gas and vapour classification“

**USA:** Quelle: meist NIOSH (Pocket guide to chemical hazards, US department of health and human services, 2005).

Diese UEGn weichen teilweise deutlich von den oben genannten ab, da für deren Bestimmung andere Verfahren verwendet werden.

Umrechnung (gültig für 20 °C): Mit dem Molgewicht M lässt sich die UEG auch in g/m<sup>3</sup> umrechnen, indem man die UEG in %V/V mit dem Molgewicht M multipliziert und durch 2.4 dividiert.

Beispiel: n-Nonan, M = 128.3 g/mol, UEG = 0.7 Vol-%, also

$$UEG_{g/m^3} = \frac{128.3}{2.4} \cdot 0.7 = 37.4$$

Also ist die UEG von n-Nonan 37.4 g/m<sup>3</sup>.

Umgekehrt gilt natürlich auch

$$UEG = \frac{2.4}{M} \cdot UEG_{g/m^3}$$



ST-9571-2007



D-34318-2009

Unterhalb des Zahlenwertes für die unteren Explosionsgrenzen ist jeweils auch der umgerechnete Zahlenwert der UEG in  $\text{g}/\text{m}^3$  ausgedrückt. Er ist zur Unterscheidung in Klammern gesetzt.

### Spalte 12: Zdtp. °C

In dieser Spalte ist die Zündtemperatur brennbarer Gase und Dämpfe in °C angegeben. Für nichtbrennbare Substanzen steht hier „n.a.“. Sofern bekannt, steht in der zweiten Zeile die Explosionsgruppe mit Untergruppe nach EN 60079-0, d.h. IIA, IIB oder IIC. Ist die Zündtemperatur bekannt, so steht in der dritten Zeile die Temperaturklasse.

Elektrische Betriebsmittel, die in durch diese brennbare Substanz verursachten explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden sollen, müssen hinsichtlich ihrer Zündschutzart mindestens für die hier ausgewiesene Explosionsgruppe und Temperaturklasse bescheinigt sein:

Beispiel: Allylalkohol:  
Zdtp. = 375 °C, IIB T2.

Das elektrische Betriebsmittel muss also mindestens IIB T2 bescheinigt sein, ein Betriebsmittel der Zündschutzart IIA T2 oder IIB T1 darf nicht in Atmosphären eingesetzt werden, die Allylalkohol enthalten könnten!

### Spalte 13 u. 14: AGW und TLV USA

Hier sind – soweit verfügbar – toxische Grenzwerte aufgeführt, und zwar als AGW (Arbeitsplatzgrenzwert, früher MAK-Wert) und TLV (Threshold Limit Value).

**AGW dtsh.:** Quelle: TRGS 900, Ausgabe Februar 2010.

**TLV USA:** Quelle: NIOSH (Pocket guide to chemical hazards, US department of health and human services, 2005).

Im Allgemeinen sind die TLV als Schichtmittelwerte zu verstehen. Jedoch gibt eine durch „c“ gekennzeichnete Konzentration den sog. „ceiling value“ wieder, hierbei handelt es sich um einen Grenzwert, der keinesfalls überschritten werden darf.

Sind weder AGW noch TLV angegeben, bedeutet dieses nicht, dass diese Substanz nicht toxisch ist. Eventuelle Kurzzeit-Grenzwerte konnten in dieser Gase-Liste nicht berücksichtigt werden.

Umrechnung:

Mit dem Molgewicht M (Spalte 4) lassen sich MAK und TLV auch in  $\text{mg}/\text{m}^3$  umrechnen, indem man den Grenzwert in ppm mit dem Molgewicht M multipliziert und durch 24 dividiert. Diese Umrechnung gilt für 20 °C.

Beispiel: n-Nonan: M = 128.3 g/Mol,  
TLV = 200 ppm:

$$\text{TLV}_{\text{mg}/\text{m}^3} = \frac{128.3}{24} \cdot 200 = 1069$$

Der TLV beträgt 1069  $\text{mg}/\text{m}^3$ . Umgekehrt gilt natürlich auch

$$\text{TLV} = \frac{24}{M} \cdot \text{TLV}_{\text{mg}/\text{m}^3}$$

Unterhalb der Zahlenwerte für die toxischen Grenzwerte ist jeweils auch der umgerechnete Zahlenwert in  $\text{mg}/\text{m}^3$  ausgedrückt. Dieser Zahlenwert ist exakt umgerechnet und kann von Tabellenwerten, die gerundete Werte enthalten (z.B. TRGS 900) leicht abweichen. Die  $\text{mg}/\text{m}^3$ -Zahlenwerte sind zur Unterscheidung in Klammern gesetzt.

### Spalte 15: Detektierbar mit

Hier sind die Transmitter aufgeführt, mit denen die Substanz detektierbar ist. Die Angaben sind meist selbsterklärend. Bei der Angabe „TX ... ne“ handelt es sich um den Polytron TX in der nicht-explosionsgeschützten Version.

### Spalte 16: Mögliche Messbereichsendwerte

#### PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex

Bei Wärmetönungssensoren bzw. -transmittern ist stets ein Messbereichsendwert von 100% UEG angegeben. Der 10%UEG-Sensor kann ebenfalls zur Detektion der aufgeführten Substanz eingesetzt werden, der Messbereichsendwert beträgt dann aber 10% UEG. Die Angabe implementiert auch den Transmitter Polytron Ex.

## Die Gase-Liste

### Polytron IR Ex und Polytron IR Ex ES

Da diese Transmitter konfigurierbare Messbereichsendwerte ermöglichen, können natürlich nicht alle möglichen Messbereiche angegeben werden. Es sind daher meist die niedrigst möglichen Messbereichsendwerte angegeben. Bei unterschiedlichen Einheiten sind die Angaben durch Doppelschrägstrich getrennt. Ist die Gas-Kategorie bekannt, so steht diese in Klammern dahinter:

- (1) Kategorie Methan
- (2) Kategorie Ethen = Ethylen
- (3) Kategorie Propan
- (?) Kategorie noch nicht festgelegt

Folgt ein Fragezeichen, also z.B.

„3000 ppm (3)?“ so wird die Detektierbarkeit in der Kategorie Propan zwar angenommen, jedoch sind bestätigende Messungen noch nicht durchgeführt worden.

Sofern ein kleinster Messbereichsendwert von weniger als 100 %UEG angegeben ist, bedeutet dieses meistens auch, dass ein Messbereichsendwert von 100 %UEG möglich ist.

### Dräger PIR 3000

Der Messbereichsendwert beträgt stets 100 %UEG. Andere Messbereichsendwerte sind nicht möglich. Ein Fragezeichen kennzeichnet Substanzen, deren Detektierbarkeit angenommen wird aber noch nicht verifiziert wurde.

### Polytron IR Typ 334 und Typ 340

Ist die gefragte Substanz im EPROM des Sensors abgelegt und somit direkt konfigurierbar, so folgt ein Hinweis auf die Gase-Bibliothek mit der Kennzeichnung „Gas-Bibliothek“.

Angegeben ist der minimale und maximale Messbereichsendwert in %UEG sowie – abgetrennt durch Doppelstrich – der minimale Messbereichsendwert in ppm.

Ein Fragezeichen kennzeichnet Substanzen, deren Detektierbarkeit zwar im angegebenen Messbereich angenommen wird, jedoch noch nicht durch Vermessung verifiziert wurde.

### Dräger PIR 7000 Typ 334 und 340

Die Angaben sind vergleichbar mit denen von Polytron IR Typ 334 oder 340. Ein „(§)“ weist darauf hin, dass diese Substanz sicherlich detektierbar ist, jedoch noch keine messtechnische Untersuchung stattgefunden hat, d.h. Kalibrierempfehlungen können noch nicht gegeben werden.

Ein Fragezeichen kennzeichnet Substanzen, deren Detektierbarkeit zwar im angegebenen Messbereich angenommen wird, jedoch noch nicht durch Vermessung verifiziert wurde.

Hinweis:

Da kontinuierlich weitere brennbare Gase und Dämpfe mit den IR-Transmittern im Anwendungslabor vermessen werden, ist zu erwarten, dass zu einem späteren Zeitpunkt Kalibrierempfehlungen zu dieser Substanz vorliegen.

### Polytron 7000, XP Tox

Hier sind minimaler, standardmäßiger und maximaler Messbereichsendwert angegeben.

Ist die Substanz nicht im EEPROM des Sensors abgelegt, so ergeben sich die Messbereichsendwerte durch Multiplikation mit dem angegebenen Faktor.

Beispiel: Morpholin mit Polytron 7000 und NH<sub>3</sub>-Sensor: „50 / 100 ppm x 4“ bedeutet, dass der eingestellte Messbereichsendwert von 50 oder 100 ppm NH<sub>3</sub> einem Messbereichsendwert von 200 oder 400 ppm Morpholin entspricht. Bei Begasung mit Morpholin muss die angezeigte Konzentration also mit 4 multipliziert werden, um die wahre Konzentration zu erhalten.

Für die Sensoren OV1, OV2, H<sub>2</sub>S und NH<sub>3</sub> wird zusätzlich die zu konfigurierende Gasart vorgeschlagen.

Beispiel: 1-Hexen: „wie Aald x 2“ bedeutet:

Einstellen auf Acetaldehyd (kalibrieren wie auf Acetaldehyd), jedoch angezeigten Messwert mit 2 multiplizieren. In einigen Fällen beträgt dieser Faktor sogar 0,5, d.h. der Messbereichsendwert ist dann zu halbieren!

### Pulsar

Hier findet sich stets die Angabe 1 // 4 / 8 UEGm, wobei sich die Angabe 1 UEGm auf die Kurzstrecken-Version (duct-version) bezieht.



### Spalte 17: Wichtige Bemerkungen

Hier sind Bemerkungen anzutreffen, die einer besonderen Beachtung bedürfen, z.B. Sensorgift, korrosiver oder polymerisierender Einfluss auf die Wärmetönungssensoren sowie Hinweise bzgl. der Ansprechzeiten ( $t_{20}$ ,  $t_{50}$ ).

### Messtechnische Eignung

Die nachgewiesene Eignung des Produktes (Messfunktion für den Explosionsschutz) ist durch den Begriff „Eignungsprüfung“ gekennzeichnet.

Auch Hinweise wie z.B. „Detektierbarkeit vermutet“ oder „auf Anfrage“ sind hier zu finden.

Von besonderem Interesse sollten auch die angegebenen relativen Empfindlichkeiten E im Vergleich zum Zielgas sein.

Bei elektrochemischen Sensoren gelten die relativen Empfindlichkeiten E nur für frische Sensoren und sind mit einem Fehler von etwa  $\pm 30\%$  behaftet. Ein in Klammern gesetztes „L“ weist darauf hin, dass der vorgesehene Sensor nur für die Leckage-Detektion dieser Substanz geeignet ist.

Beispiel: OV1-Sensor für Butylenoxid: „E = 0.4 (L)“, d.h. die Empfindlichkeit des OV1-Sensors gegenüber Butylenoxid beträgt etwa 40 % im Vergleich zu Ethylenoxid bzw. zur Vorkalibrierung.

Der Sensor sollte nur zur Leckage-Detektion von Butylenoxid eingesetzt werden.

### Was ist Leckage-Detektion

Eine Leckage ist eine unvorhersehbare nicht-betriebsmäßige Freisetzung von Gasen oder Dämpfen in höheren Konzentrationen.

Eine Leckage ist als seltenes Ereignis von nur relativ kurzer Dauer einzustufen. Außerhalb dieses Ereignisses tritt das Gas oder der Dampf (auch in geringen Konzentrationen) nicht auf, d.h. die Luft ist sauber.

Die Anforderung an eine Gaswarnanlage zur Leckage-Detektion ist, zuverlässig bei einer sinnvoll gewählten Alarmschwelle zu warnen, nicht aber eine Aussage über die Konzentration des Gases zu machen. Daher ist auch eher die  $t_{20}$  oder  $t_{50}$ -Zeit relevant und nicht die  $t_{90}$ -Zeit.

Die Messbereichsangaben mit dem Hinweis „L“ sind daher als Bereiche zu verstehen, innerhalb derer am Zentralgerät Alarmschwellen eingestellt werden können (z.B. 20% des Messbereichsendwertes).

Nach einer Alarmierung ist eine derartig ausgelegte Gaswarnanlage auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

### Gas- und Dampfgemische

Um den Umfang der Gasliste nicht unnötig zu vergrößern, sind hier nur reine Substanzen, nicht aber Gemische von Gasen oder Flüssigkeiten anzutreffen. Das betrifft insbesondere brennbare Lösemittel- und Kraftstoffgemische, die je nach Hersteller in den unterschiedlichsten Mixturen vorliegen.

Für die Messung in %UEG muss das Messgerät so voreingestellt werden, dass Gemischanteile, auf die das Messgerät mit der geringsten Empfindlichkeit reagiert, noch zuverlässig detektiert werden. Hieraus lassen sich Kalibriervorgaben ableiten, die auf reinen Substanzen basieren, beispielsweise wird für Kerosin oftmals eine Nonan-Kalibrierung empfohlen, ein Wärmetönungssensor reagiert in dieser Einstellung aber auch recht empfindlich auf zahlreiche andere Kohlenwasserstoffgemische wie Ottokraftstoffe, Normal- und Superbenzin, Flugbenzine, Siedegrenzbenzin 65/95, Naphtha, Solventnaphtha, Testbenzin, usw.

Ob allerdings eine solche Einstellung im Einzelfall zu sicheren Messergebnissen führt, kann nur anhand von geeigneten Sicherheitsdatenblättern (Pkt 2: Gemischkomposition, Pkt 9: UEG, Dampfdruck, Flammpunkt) entschieden oder durch Labormessungen verifiziert werden.

## Suchliste nach Name/Abkürzung

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
AA	11	2-Aminobutan	64	Benzol	31
Aald	1	Aminocyclohexan	100	Benzylchlorid	32
AC	93	Aminoethan	186	BiBi	326
Acetal	128	2-Aminoethanol	181	Bicyclo(2.2.1)hepta-2.5-dien	289
Acetaldehyd	1	Aminoethylen	197	Bicycloheptadien	289
Acetaldehyddiethylacetal	128	1-Aminohexan	233	Bicyclohexyl	126
Aceton	2	Aminomethan	252	Bis(2-ethoxyethyl)-ether	133
Acetondimethylacetal	143	2-Amino-2-methylpropan	65	Bis(2-methoxyethyl)-ether	134
Acetondimethylketal	143	1-Aminopentan	23	Bis-trimethylsilyl-amin	225
Acetonitril	3	1-Aminopropan	324	1.2-Bis-(dimethylamino)-ethan	362
Acetylaceton	4	2-Aminopropan	323	Blausäure	93
Acetylchlorid	5	3-Amino-1-propen	12	Bleitetraethyl	33
Acetyldimethylamin	144	3-Aminopropyldimethylamin	146	BMA	75
Acetylen	6	1-Aminopropylen	12	Borethan	109
Acetylsäure	178	Ammoniak	17	Bortribromid	34
ACN	8	AMS	283	Bortrichlorid	35
Acrolein	7	i-Amylacetat	18	Bortrifluorid	36
Acrylaldehyd	7	n-Amylacetat	19	Bortrimethyl	383
Acrylnitril	8	i-Amylalkohol	20	Borwasserstoff	109
Acrylsäure	9	n-Amylalkohol	21	Brom	37
Acrylsäure-i-butylester	60	tert-Amylalkohol	22	Bromallylen	13
Acrylsäurebutylester	61	n-Amylamin	23	2-Brom-i-buttersäure-i-propylester	326
Acrylsäureethylester	185	Amylcarbinol	228	2-Brom-2-chlor-1.1.1-trifluorethan	218
Acrylsäure-(2-ethylhexyl)ester	202	Amylchlorid	25	Bromethan	188
Acrylsäuremethylester	250	i-Amylchlorid	24	Bromethyl	188
Adipinketon	102	n-Amylchlorid	25	Brommethan	253
AGE	15	n-Amylen	303	3-Brompropen	13
Allylacetat	10	i-Amylformiat	26	Bromwasserstoff	38
Allylaldehyd	7	Amylketon	137	BTBAS	66
Allylalkohol	11	tert-Amylmethylether	27	BuAc	58
Allylamin	12	i-Amylmethylketon	268	1.2-Butadien	39
Allylbromid	13	n-Amylmethylketon	221	1.3-Butadien	40
Allylcarbinol	52	AN	3	1.3-Butadienmonoxid	41
Allylchlorid	14	Anilin	28	i-Butan	42
Allylen	315	Anisen	367	n-Butan	43
Allyl-2.3-epoxypropylether	15	Anol	96	i-Butanal	76
Allylglycidylether	15	Anon	97	n-Butanal	77
1-Allyloxy-2.3-epoxypropan	15	Antimon-(V)-chlorid	29	1-Butanamin	63
Ameisensäure	16	Antimonpentachlorid	29	2-Butanamin	64
Ameisensäure-i-amylester	26	Arsan	30	1-Butanol	46
Ameisensäure-i-butylester	71	Arsenhydrid	30	2-Butanol	44
Ameisensäurebutylester	72	Arsenwasserstoff	30	i-Butanol	45
Ameisensäuredimethylamid	155	Arsin	30	n-Butanol	46
Ameisensäureethylester	199	Azabenzol	335	tert-Butanol	47
Ameisensäuremethylester	267	Azin	335	2-Butanon	264
Ameisensäurepropylester	331	Aziran	197	Butanthiol	73
o-Ameisensäuretriethylester	375	Aziridin	197	1-Buten	50
o-Ameisensäuretrimethylester	385	B2A	64	2-Buten	48
Aminobenzol	28	BCHD	289	i-Buten	49
3-Aminobenzotrifluorid	379	Benzen	31	n-Buten	50
1-Aminobutan	63	Benzenamin	28	2-Butenal	51

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
1-Buten-3-in	393	tert-Butylmethan	159	1-Chlor-2-methylpropan	68
3-Butenin-1	393	Butylmethanoat	72	2-Chlor-2-methylpropan	70
3-Buten-1-ol	52	tert-Butylmethylether	256	3-Chlor-2-methyl-1-propen	251
1-Buten-3-on	399	Butylmethylketon	229	Chloroform	370
i-Butensäure	242	Butylpropenoat	61	1-Chlorpentan	25
Butin-2	53	i-Butyraldehyd	76	Chlorperoxid	85
1-Butoxybutan	111	n-Butyraldehyd	77	Chlorpikrin	371
2-Butoxyethanol	54	C11	391	1-Chlorpropan	328
1-Butoxy-2-propanol	55	C4=	48	2-Chlorpropan	327
3-Butoxy-2-propanol	55	C4=	50	2-Chlorpropen	88
2-Butylacetat	56	C4==	40	3-Chlor-1-propen	14
i-Butylacetat	57	Caprylen	294	2-Chlorpropylen	88
n-Butylacetat	58	Carbinol	244	3-Chlorpropylen	14
sec-Butylacetat	56	Carbonylchlorid	304	Chlorschwefelsäure	89
tert-Butylacetat	59	Carboxyethan	318	Chlorsulfonsäure	89
i-Butylacrylat	60	CCHO	99	$\alpha$ -Chlortoluol	32
n-Butylacrylat	61	CG	304	1-Chlortrifluorethyldifluormethylether	235
Butylaldehyd	77	CHA	100	2-Chlortrifluorethyldifluormethylether	175
Butylalkohol	46	Chlor	78	Chlortrifluorid	90
i-Butylalkohol	45	2-Chlor-1-(difluormethoxy)trifluoethan	175	Chlorwasserstoff	91
sec-Butylalkohol	44	Chloracetaldehyd	79	CMME	87
tert-Butylalkohol	47	3-Chlorallylchlorid	122	Colamin	181
i-Butylamin	62	Chlorameisensäureethylester	190	CP	101
n-Butylamin	63	Chlorameisensäuremethylester	258	Crotonaldehyd	51
sec-Butylamin	64	Chlorbenzen	80	Crotylen	53
tert-Butylamin	65	Chlorbenzol	80	Crotylchlorid	82
Bis(tert-butylamino)silan	66	1-Chlorbutan	69	Cryofluran	124
tert-Butylarsin	67	3-Chlor-2-butanon	81	Cumen	92
N-Butyl-1-butanamin	110	1-Chlor-2-buten	82	Cumol	92
i-Butylcarbinol	20	3-Chlor-i-buten	251	Cyanomethan	3
n-Butylcarbinol	21	1-Chlor-1,1-difluoethan	83	Cyanwasserstoff	93
sec-Butylcarbinol	254	Chlordifluormethan	84	Cyclobutan	94
Butylcellosolve	54	Chlordimethylether	87	Cyclohexan	95
Butylchlorid	69	Chlordioxid	85	Cyclohexanamin	100
i-Butylchlorid	68	1-Chlor-2,3-epoxypropan	176	Cyclohexanol	96
n-Butylchlorid	69	Chlorethan	191	Cyclohexanon	97
tert-Butylchlorid	70	2-Chlor-1-ethanal	79	Cyclohexen	98
1-Butylen	50	2-Chlorethanol	86	3-Cyclohexen-1-aldehyd	356
2-Butylen	48	Chlorethen	394	3-Cyclohexen-1-carboxaldehyd	356
i-Butylen	49	Chlorethyl	191	Cyclohexenoxid	99
Butylenoxid	177	Chlorethylalkohol	86	Cyclohexylamin	100
i-Butylethanoat	57	Chlorethylen	394	Cyclohexylcyclohexan	126
n-Butylethanoat	58	1-Chlorethylmethylketon	81	N-Cyclohexyldimethylamin	150
Butylethylen	231	Chlorkohlenoxid	304	Cyclohexylethen	395
tert-Butylethylether	189	Chlormethan	259	Cyclohexylketon	97
i-Butylformiat	71	Chlormethoxymethan	87	Cyclohexylmethan	260
n-Butylformiat	72	Chlormethyl	259	Cyclomethicone	104
n-Butylglycol	54	Chlormethylbenzol	32	Cyclopentadien dimer	127
n-Butylmercaptan	73	1-Chlor-3-methylbutan	24	Cyclopentan	101
tert-Butylmercaptan	74	Chlormethylmethylether	87	Cyclopentanon	102
Butylmethacrylat	75	Chlormethyloxiran	176	Cyclopropan	103

## Suchliste nach Name/Abkürzung

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
DC245 Fluid	104	1.1-Diethoxyethan	128	Dimethylaminopropylamin	146
DCM	119	Diethoxymethylsilan	129	1.2-Dimethylbenzol	405
1.3-DCP	121	Diethylacetal	128	1.3-Dimethylbenzol	404
DCP	122	Diethylamin	130	1.4-Dimethylbenzol	406
DCS	123	N.N-Diethylamin	130	2.2-Dimethylbutan	147
DEA	130	2-Diethylaminoethanol	135	2.3-Dimethylbutan	148
DEC	132	Diethylbenzen	131	Dimethylcarbinol	312
Decamethylcyclopentasiloxan	104	1.2-Diethylbenzol	131	Dimethylcarbonat	149
n-Decan	105	o-Diethylbenzol	131	N.N-Dimethylcyclohexylamin	150
1-Decen	106	Diethylcarbinol	302	N.N-Dimethyl-1.3-diaminopropan	146
n-Decylen	106	Diethylcarbitol	133	Dimethyldiglycol	134
DEGDME	134	Diethylcarbonat	132	Dimethyldimethoxymethan	143
DEK	137	Diethyldiglycol	133	Dimethyldisulfid	151
DEMS	129	Diethylenoxid	164	Dimethylenoxid	198
Desfluran	107	Diethylenether	164	N.N-Dimethylethanamin	154
Diacetonalkohol	108	Diethylenglycoldiethylether	133	N.N-Dimethylethanolamin	152
Diacetylmethan	4	Diethylenglycoldimethylether	134	1.1-Dimethylethanthiol	74
Diamin	234	Diethylenmonoxid	357	1.2-Dimethylethen	48
1.2-Diaminoethan	196	N.N-Diethylethanamin	374	Dimethylether	153
Diazan	234	N.N-Diethylethanolamin	135	Dimethylethylcarbinol	255
Diboran	109	Diethylether	136	Bis(1.1-dimethylethyl)peroxid	112
Diborhexahydrid	109	Diethylketon	137	1.1-Dimethylethylamin	65
Dibutylamin	110	Diethylmethylmethan	275	Dimethylethylamin	154
N.N-Dibutyl-1-butanamin	368	Diethylsulfid	138	1.1-Dimethylethylarsin	67
Di-i-butylen	387	Diethylthioether	138	Dimethylethylcarbinol	22
Di-n-butylether	111	Difluorchlorethan	83	Dimethylformamid	155
Dibutylketon	288	Difluorchlormethan	84	N.N-Dimethylformamid	155
Di-tert-butylperoxid	112	1.1-Difluorethan	139	Dimethylglycol	141
N.N'-Di-tert-butylsilandiamin	66	Difluormethan	140	3.4-Dimethylhexan	156
1.1-Dichlorethan	113	2-Difluormethoxytetrafluorethan	107	1.1-Dimethylhydrazin	157
1.2-Dichlorethan	114	Diglyme	134	N.N-Dimethylhydrazin	157
1.1-Dichlorethen	115	Dihexyl	174	Dimethylketon	2
1.2-Dichlorethen cis	116	Dihydro-1.3-dioxol	165	Dimethylmethan	311
1.2-Dichlorethen trans	117	Dihydrogenselenid	342	N.N-Dimethylmethanamid	144
1.1-Dichlorethylen	115	3.4-Dihydro-2-methoxypyran	245	N.N-Dimethylmethanamid	155
1.2-Dichlorethylen cis	116	$\alpha$ -Diisobutylen	387	N.N-Dimethylmethanamin	380
1.2-Dichlorethylen trans	117	Dimazin	157	Dimethylnitromethan	286
1.1-Dichlor-1-fluorethan	118	Dimethoxyameisensäureanhydrid	149	2.4-Dimethyl-3-oxa-2.4-disilapentan	361
1.3-Dichlorhydrin	121	1.2-Dimethoxyethan	141	Dimethyloxid	153
Dichlormethan	119	Dimethoxymethan	142	2.3-Dimethylpentan	158
1.2-Dichlorpropan	120	2.2-Dimethoxypropan	143	2.2-Dimethylpropan	159
1.3-Dichlor-2-propanol	121	Dimethyl	179	N.N-Dimethyl-1-propanamin	162
1.3-Dichlor-i-propanol	121	N.N-Dimethylacetamid	144	N.N-Dimethyl-1-propanamin	161
1.3-Dichlorpropen	122	1.1-Dimethylaceton	278	N.N-Dimethyl-1.3-propandiamin	146
Dichlorsilan	123	Dimethylaceton	137	N.N-Dimethyl-i-propanolamin	160
1.2-Dichlortetrafluorethan	124	Dimethylacetylen	53	Dimethylpropylamin	162
2.2-Dichlor-1.1.1-trifluorethan	125	Dimethylamin	145	N.N-Dimethyl-i-propylamin	161
Dicyclohexyl	126	Dimethylaminocyclohexan	150	N.N-Dimethyl-n-propylamin	162
Dicyclopentadien	127	2-Dimethylaminoethanol	152	Dimethylpropylmethan	274
Diethenylbenzol	172	1-Dimethylaminopropan	161	Dimethylsulfid	163
Diethoxyameisensäureanhydrid	132	1-Dimethylamino-2-propanol	160	Dioform cis	116

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
Dioform trans	117	EGiPE	320	Ethansäurepropylester	322
1,4-Dioxacyclohexan	164	EGME	246	Ethanthiol	204
1,3-Dioxacyclopentan	165	EMA	205	Ethen	195
1,4-Dioxan	164	EMC	261	Ethenylbenzen	350
1,3-Dioxolan	165	Enfluran	175	4-Ethenylcyclohexen	396
DIPA	166	EO	198	Ethenylmethylether	398
Di-i-propyl	148	Epichlorhydrin	176	Ethenyloxiran	41
Di-i-propylamin	166	1,2-Epoxy-3-allyloxypropan	15	Ethenyltrimethoxysilan	400
Di-n-propylamin	167	1,4-Epoxy-1,3-butadien	212	Ether	136
Dipropylamin	167	1,2-Epoxybutan	177	Ethin	6
Di-i-propylether	168	1,4-Epoxybutan	357	Ethinylcarbinol	316
Di-n-propylether	169	3,4-Epoxy-1-buten	41	Ethinylmethylcarbinol	255
Dipropylether	169	1,2-Epoxy-cyclohexan	99	Ethoxycarbonylchlorid	190
N,N-Dipropyl-1-propanamin	390	1,2-Epoxyethan	198	Ethoxyethan	136
Disilan	170	1,2-Epoxypropan	330	2-Ethoxyethanol	200
Disilicoethan	170	2,3-Epoxypropylchlorid	176	2-Ethoxyethanacetat	201
Distickstoffmonoxid	171	Erythren	40	Ethoxyethen	208
Distickstoffoxid	171	Essigsäure	178	2-Ethoxyethylacetat	201
Distickstofftetroxid	347	Essigsäurealdehyd	1	1-Ethoxy-2-methylpropan	189
2,3-Dithiabutun	151	Essigsäureallylester	10	1-Ethoxypropan	207
Divinyl	40	Essigsäure-i-amy-lester	18	1-Ethoxy-2-propanol	182
Divinylbenzol (Isomerengemisch)	172	Essigsäureamylester	19	4-Ethoxy-1,1,1-trifluor-3-buten-2-on	183
Divinylether	173	Essigsäure-i-butylester	57	Ethoxytrifluorbutenon	183
Divinyloxid	173	Essigsäure-sec-butylester	56	Ethylacetat	184
DMA	145	Essigsäure-tert-butylester	59	1-Ethylacetone	279
DMAC	144	Essigsäurebutylester	58	Ethylacrylat	185
DMAPA	146	Essigsäurechlorid	5	Ethylaldehyd	1
DMC	149	Essigsäuredimethylamid	144	Ethylalkohol	180
DMCHA	150	Essigsäure-1,1-dimethylethylester	59	Ethylamin	186
DMCPS	104	Essigsäureethenylester	392	Ethylbenzen	187
DMDS	151	Essigsäureethylester	184	Ethylbenzol	187
DME	153	Essigsäuremethoxypropylester	248	Ethylbromid	188
DMEA	154	Essigsäuremethylester	249	Ethyl-tert-butylether	189
DMF	155	Essigsäurepentylester	19	Ethylcarbinol	313
DMIPA	161	Essigsäure-i-propenylester	314	Ethylcellosolve	200
DMK	2	Essigsäure-i-propylester	321	Ethylchlorcarbonat	190
DMPA	162	Essigsäurepropylester	322	Ethylchlorformiat	190
DMS	163	Essigsäurevinylester	392	Ethylchlorid	191
i-Dodecan	299	ETBE	189	Ethylcyclobutan	192
n-Dodecan	174	ETFBO	183	Ethylcyclohexan	193
DS	170	Ethan	179	Ethylcyclopentan	194
DTBP	112	Ethanal	1	Ethylcyclo-tetramethylen	192
DVB	172	Ethanamin	186	N-Ethyl-dimethylamin	154
DVE	173	1,2-Ethandiamin	196	Ethylen	195
ECH	176	Ethannitril	3	Ethylenchlorhydrin	86
EDA	196	Ethanol	180	Ethylenchlorid	114
EDC	114	Ethanolamin	181	Ethylencyanid	8
EGBE	54	Ethansäure	178	Ethylendi-amin	196
EGDME	141	Ethansäureethylester	184	Ethylendichlorid	114
EGEE	200	Ethansäuremethylester	249	Ethylenglycoldimethylether	141
EGEEA	201	Ethansäure-1-methylethylester	321	Ethylenglycolmonobutylether	54

## Suchliste nach Name/Abkürzung

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
Ethylenglycolmonoethylether	200	2-Furaldehyd	213	HFC-1234ze	355
Ethylenglycolmonoethyletheracetat	201	Furan	212	HFC 365mfc	297
Ethylenglycolmonomethylether	246	Furaldehyd	213	HFO-1234ze	355
Ethylenglycolmono-i-propylether	320	2-Furancarboxaldehyd	213	HMDS	225
Ethylenimin	197	2-Furanmethanol	214	HMDSO	226
Ethylenoxid	198	Furfural	213	Hydrazin	234
Ethylentetrachlorid	351	Furfuralkohol	214	Hydrocarbonsäure	16
N-Ethylethanamin	130	Furfuran	212	Hydrogenbromid	38
Ethylethylen	50	Furfurylalkohol	214	Hydrogenchlorid	91
Ethylformiat	199	German	217	Hydrogencyanid	93
Ethylglycol	200	Germaniumtetrachlorid	215	Hydrogenfluorid	210
Ethylglycolacetat	201	Germaniumtetrafluorid	216	Hydrogeniodid	237
Ethylhexamethylen	193	Germaniumtetrahydrid	217	Hydrogensulfid	341
2-Ethylhexylacrylat	202	Germaniumwasserstoff	217	2-Hydroxybutan	44
2-Ethylhexyl-2-propenoat	202	Glycolchlorhydrin	86	Hydroxycyclohexan	96
Ethyl-2-hydroxypropionat	203	Halon 10001	270	2-Hydroxyethylamin	181
Ethylidenchlorid	113	Halon 2311	218	2-Hydroxymethylfuran	214
Ethylidenfluorid	139	Halothan	218	4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanon	108
Ethyllactat	203	n-Heptan	219	2-Hydroxypropionsäureethylester	203
Ethylmercaptan	204	1-Heptanol	220	2-Hydroxytriethylamin	135
Ethylmethacrylat	205	2-Heptanon	221	IBA	45
Ethylmethylcarbinol	44	1-Hepten	222	iC12	299
Ethylmethylcarbonat	261	n-Hepten	222	iC4=	49
Ethylmethylether	262	Heptylalkohol	220	Iodmethan	270
4-Ethyl-2-methylhexan	263	1-Heptylen	222	Iodmethyl	270
Ethylmethylketon	264	Hexafluor-2-(fluormethoxy)propan	343	Iodwasserstoff	237
Ethylloxiran	177	Hexafluor-1,3-butadien	223	IPA	312
Ethylpentamethylen	194	Hexafluorethan	224	IPC	327
Ethylpropanoat	206	Hexahydroanilin	100	iPM	332
1-Ethyl-1-propanol	302	Hexahydrobenzol	95	Isobutan	42
Ethylpropenat	185	Hexahydro-N,N-dimethylanilin	150	Isobuten	49
Ethylpropionat	206	Hexahydrophenol	96	Isobutylmethylketon	257
Ethylpropylether	207	Hexahydropyridin	310	Isofluran	235
Ethylpropylketon	230	Hexahydrotoluol	260	Isopentan	300
Ethylsulfhydrat	204	Hexamethyldisilazan	225	Isopren	236
Ethylvinylether	208	Hexamethyldisiloxan	226	2-Isopropoxypropan	168
EtM	204	Hexamethylen	95	Isopropylether	168
EtOH	180	i-Hexan	274	Jodwasserstoff	237
EVE	208	n-Hexan	227	Ketocyclopentan	102
Fluor	209	1-Hexanamin	233	Ketopentamethylen	102
Fluorethen	397	Hexanaphthen	95	Ketopropan	2
Fluormethan	266	1-Hexanol	228	Kieselsäuretetraethylester	352
Fluormethylhexafluor-2-propylether	343	2-Hexanon	229	Kohlendioxid	238
Fluoroform	377	3-Hexanon	230	Kohlenmonoxid	239
Fluorwasserstoff	210	Hexanon	97	Kohlenoxid	239
Formal	142	1-Hexen	231	Kohlenstoffdioxid	238
Formaldehyd	211	2-Hexen	232	Kohlenstoffmonoxid	239
Formaldehyddimethylacetal	142	n-Hexen	231	Kohlenstofftetrachlorid	240
Formaldehydethylenacetal	165	Hexylalkohol	228	Kohlensäuredichlorid	304
Formonitril	93	n-Hexylamin	233	Kohlensäurediethylester	132
4-Formyl-1-cyclohexen	356	HF-A	210	Kohlensäuredimethylester	149

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
Kohlensäuremethylethylester	261	Methylallen	39	Methylformiat	267
Lachgas	171	2-Methylallylchlorid	251	Methylglycol	246
MA	252	Methylallylchlorid	251	5-Methyl-2-hexanon	268
MAK	221	Methylamin	252	Methylhydrazin	269
MBK	229	Methyl-tert-amylother	27	Methyliodid	270
MCB	80	Methyl-i-amylother	268	Methylmercaptan	271
MCH	260	Methylamylother	221	Methylmethacrylat	272
MDHP	245	Methylbenzol	367	Methylmethan	179
Mel	270	Methylbromid	253	N-Methylmethanamin	145
MEK	264	2-Methyl-1.3-butadien	236	Methylmethanoat	267
MeM	271	2-Methylbutan	300	2-Methyl-2-methoxypropan	256
MeOH	244	2-Methylbutanol-1	254	Methyl-2-methyl-2-propenoat	272
Mercaptoethan	204	2-Methylbutanol-2	22	4-Methylmorpholin	273
Mercaptopropan	333	3-Methylbutan-1-ol	20	N-Methylmorpholin	273
Mesitylen	382	3-Methyl-2-butanon	278	Methyloxiran	330
Mesityloxid	241	2-Methyl-3-butin-2-ol	255	2-Methylpentan	274
Metaformaldehyd	389	3-Methylbutylacetat	18	3-Methylpentan	275
Methacrylsäure	242	2-Methylbutylalkohol	254	Methylpentan	275
Methacrylsäurebutylester	75	Methyl-i-butylenketon	241	2-Methyl-2-pentanol-4-on	108
Methacrylsäureethylester	205	Methyl-tert-butylether	256	4-Methyl-2-pentanon	257
Methacrylsäuremethylester	272	3-Methyl-1-butylformiat	26	4-Methyl-3-penten-2-on	241
Methan	243	Methyl-i-butylother	257	Methyl-tert-pentylether	27
Methanal	211	Methylbutylketon	229	Methylpentylketon	221
Methanol	244	Methylcarbinol	180	2-Methylpropan	42
Methansäure	16	Methylcarbonsäure	178	2-Methylpropanal	76
Methansäureethylester	199	Methylchlorcarbonat	258	2-Methyl-1-propanamin	62
Methansäuremethylester	267	Methylchlorformiat	258	2-Methyl-2-propanamin	65
Methansäurepropylester	331	Methylchlorid	259	2-Methyl-1-propanol	45
Methanthiol	271	Methylchloromethylether	87	2-Methylpropanol-2	47
Methoxycarbonylchlorid	258	Methylchloroform	369	Methylpropanon	264
2-Methoxy-3.4-dihydropyran	245	Methylcyanid	3	2-Methyl-2-propanthiol	74
Methoxydihydropyran	245	Methylcyclohexan	260	2-Methylpropen	49
Methoxyethan	262	Methyldiothoxysilan	129	Methylpropenoat	250
2-Methoxyethanol	246	Methylenchlorid	119	2-Methyl-2-propensäure	242
Methoxyethen	398	Methylenfluorid	140	2-Methyl-2-propensäurebutylester	75
1-Methoxy-2-hydroxyethan	246	Methylenglycoldimethylether	142	2-Methyl-2-propensäureethylester	205
Methoxymethan	153	4.7-Methylentetrahydroinden	127	2-Methyl-2-propensäuremethylester	272
2-Methoxy-2-methylbutan	27	Methylelessigsäure	318	2-Methylpropionaldehyd	76
2-Methoxy-1-methylethylacetat	248	Methylethanoat	249	Methylpropionat	276
2-Methoxy-2-methylpropan	256	Methylethen	329	1-Methylpropylacetat	56
1-Methoxypropan	277	(1-Methylethenyl)benzen	283	2-Methylpropylacetat	57
1-Methoxy-2-propanol	247	2-Methyl-2-ethoxypropan	189	2-Methylpropylacrylat	60
1-Methoxy-2-propylacetat	248	Methylethylcarbonat	261	2-Methylpropylamin	62
Methylacetat	249	Methylethylether	262	2-Methyl-i-propylarsin	67
Methylacetylen	315	2-Methyl-4-ethylhexan	263	1-Methylpropylenglycol-2	247
Methylacrolein	51	Methylethylketon	264	Methyl-n-propylether	277
Methylacrylat	250	Methylethylmethan	43	Methylpropylether	277
α-Methylacrylsäure	242	1-Methylethyl-2-propanamin	166	2-Methylpropylformiat	71
Methylal	142	Methylethylsulfid	265	Methyl-i-propylketon	278
Methylaldehyd	211	Methylfluorid	266	Methylpropylketon	279
Methylalkohol	244	Methylfluoroform	376	2-Methylpyridin	308

## Suchliste nach Name/Abkürzung

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
3-Methylpyridin	280	5-Nonanon	288	tert-Pentanol	22
N-Methyl-2-pyrrolidinon	281	2,5-Norbornadien	289	2-Pentanon	279
1-Methyl-2-pyrrolidon	281	Norfluran	353	3-Pentanon	137
N-Methylpyrrolidon	281	2-NP	286	1-Penten	303
Methylsilan	282	NPA	313	i-Pentylacetat	18
2-Methyl-2-silapropan	388	nPM	333	n-Pentylacetat	19
$\alpha$ -Methylstyrol	283	NTO	347	Pentylchlorid	25
Methylthioethan	265	Octafluorocyclopenten	290	i-Pentylchlorid	24
Methylthiomethan	163	Octamethylcyclotetrasiloxan	291	Pentylen	303
Methylvinylacetat	314	Octamethyltrisiloxan	292	i-Pentylformiat	26
Methylvinylether	398	i-Octan	386	i-Pentylmethylketon	268
Methylvinylketon	399	i-Octan	156	PER	351
2-Methylbutylacrylat	75	n-Octan	293	Perchlorethylen	351
MiAK	268	1-Octen	294	Perfluorbutadien	223
MiBK	257	1-Octylen	294	Perfluorocyclopenten	290
Milchsäureethylester	203	i-Oktan	386	Perfluorethylen	354
MIPK	278	i-Oktan	156	Perhydrol	402
MMA	272	n-Oktan	293	PFC	290
MMH	269	1-Okten	294	PFE	354
MMS	282	OMCTS	291	PGBE	55
MO	241	OMTSO	292	PGEE	182
Monoamylamin	23	7-Oxabicyclo(4.1.0)heptan	99	PGME	247
Monobromethan	188	Oxacyclopentadien	212	PGMEA	248
Monobrommethan	253	Oxiran	198	Phenylamin	28
Monochlorbenzol	80	Oxol	212	Phenylchlorid	80
Monoethylamin	186	Oxomethan	211	Phenylethan	187
Monoglym	141	1,1'-Oxybisbutan	111	1-Phenylpropan	325
Monomethylamin	252	1,1'-Oxybisethan	136	2-Phenylpropan	92
Monomethylhydrazin	269	1,1'-Oxybisethen	173	2-Phenylpropen	283
Monomethylsilan	282	1,1'-Oxybismethan	153	Phenyltrifluormethylether	378
Monosilan	344	1,1'-Oxybispropan	169	Phosgen	304
Morpholin	284	2,2'-Oxybispropan	168	Phosphan	307
MPK	279	Ozon	295	Phosphin	307
MTBE	256	Paracetalddehyd	296	Phosphoroxidchlorid	305
MVK	399	Paraldehyd	296	Phosphoroxidtrichlorid	305
Narcylen	6	PCHO	296	Phosphortrichlorid	306
NBA	46	PDC	120	Phosphorwasserstoff	307
NBC	69	1,1,1,3,3-Pentafluorbutan	297	Phosphorylchlorid	305
NBM	73	Pentafluorethan	298	2-Picolin	308
Neohexan	147	Pentamethylen	101	3-Picolin	280
Neopentan	159	Pentamethylenimin	310	Picolin	308
Nitrobenzol	285	2,2,4,6,6-Pentamethylheptan	299	$\alpha$ -Pinen	309
Nitrochloroform	371	i-Pentan	300	PIP	310
2-Nitropropan	286	n-Pentan	301	Piperidin	310
Nitro-i-propan	286	1-Pentanamin	23	PO	330
Nitrotrichlormethan	371	2,4-Pentandion	4	POCL	305
NMM	273	1-Pentanol	21	Propan	311
NMP	281	3-Pentanol	302	Propanal	317
i-Nonan	363	i-Pentanol	254	1-Propanamin	324
i-Nonan	384	i-Pentanol	20	2-Propanamin	323
n-Nonan	287	n-Pentanol	21	1,2-Propandiol-1-monomethylether	247

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
1-Propanol	313	i-Propylbenzol	92	R 150	114
2-Propanol	312	n-Propylbenzol	325	R 150a	113
i-Propanol	312	i-Propyl-2-brom-i-butyrat	326	R 152a	139
n-Propanol	313	i-Propyl-2-brom-2-methylpropionat	326	R 160	191
2-Propanon	2	Propylcarbinol	46	R 170	179
Propansäure	318	i-Propylcarbinol	45	R 20	370
Propansäureanhydrid	319	i-Propylchlorid	327	R 22	84
Propansäureethylester	206	n-Propylchlorid	328	R 23	377
Propansäuremethylester	276	Propylen	329	R 270	120
1-Propanthiol	333	Propylenbromid	13	R 280	328
2-Propanthiol	332	Propylenchlorid	14	R 290	311
Propargylalkohol	316	1,2-Propylendichlorid	120	R 30	119
Propen	329	Propylenglycol-monomethylether-acetat	248	R 32	140
2-Propenal	7	2-Propylenglycol-1-ethylether	182	R 365	297
Propenaldehyd	51	Propylenglycolmonobutylether	55	R 40	259
2-Propen-1-amin	12	Propylenglycolmonoethylether	182	R 40B1	253
2-Propennitril	8	Propylenglycolmonomethylether	247	R 41	266
2-Propen-1-ol	11	Propylenoxid	330	R 50	243
1-Propen-2-olacetat	314	Propylethylen	303	R 600	43
1,2-Propenoxid	330	Propylethylether	207	R 600a	42
Propensäure	9	n-Propylformiat	331	R 610	136
Propensäurebutylester	61	i-Propylglycol	320	R 611	267
Propensäureethylester	185	i-Propylidenacetone	241	R 630	252
2-Propensäure-2-ethylhexylester	202	1-Propylmercaptan	333	R 631	186
Propensäuremethylester	250	2-Propylmercaptan	332	R 702	401
2-Propensäure-2-methylpropylester	60	i-Propylmercaptan	332	R 717	17
Propenylacetat	10	n-Propylmercaptan	333	R 732	337
i-Propenylacetat	314	Propylmethylketon	279	R 744	238
i-Propenylbenzol	283	i-Propylmethylketon	278	R 744a	171
i-Propenylchlorid	88	i-Propylnitrat	334	R 764	338
2-Propenylmethanoat	10	N-Propyl-1-propanamin	167	RC 270	103
Propin	315	Pseudocumol	381	Salpetersäure	336
2-Propin-1-ol	316	Pyridin	335	Salpetersäure-1-methylethylester	334
2-Propinylalkohol	316	R 10	240	Salpetersäure-i-propylester	334
Propionaldehyd	317	R 1130	117	Salzsäure	91
Propionsäure	318	R 1130a	115	Sauerstoff	337
Propionsäureanhydrid	319	R 114	124	SBA	44
Propionsäureethylester	206	R 1140	394	Schwefeldioxid	338
i-Propoxyethanol	320	R 1141	397	Schwefelhexafluorid	339
1-Propoxypropan	169	R 1150	195	Schwefeloxchlorid	365
i-Propylacetat	321	R 116	224	Schwefelsäureanhydrid	340
n-Propylacetat	322	R 123	125	Schwefeltrioxid	340
i-Propylacetone	257	R 1234ze	355	Schwefelwasserstoff	341
Propylaldehyd	317	R 123B1	218	Selan	342
i-Propylalkohol	312	R 125	298	Selenwasserstoff	342
n-Propylalkohol	313	R 1270	329	Sevofluran	343
1-Propylamin	324	R 134a	353	Sextone	97
2-Propylamin	323	R 140a	369	Silaethan	282
i-Propylamin	323	R 141b	118	Silan	344
n-Propylamin	324	R 142b	83	Siliciumhexahydrid	170
Propylbenzen	325	R 143a	376	Siliciumtetrachlorid	345

## Suchliste nach Name/Abkürzung

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
Siliciumtetrafluorid	346	1.2.3.4-Tetrahydrobenzol	98	Trichlorsilan	373
Siliciumwasserstoff	344	Tetrahydrofuran	357	Triethoxymethan	375
Silicochloroform	373	Tetrahydro-4.7-menthanoinden	127	Triethylamin	374
Silicomethan	344	1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin	358	Triethylorthoformiat	375
Silyldichlorid	123	Tetrahydronaphthalin	358	Trifluoranisol	378
Silyltrichlorid	373	Tetrahydro-1.4-oxazin	284	Trifluorboran	36
Solvenon PnB	55	1.2.5.6-Tetrahydrostyrol	396	1.1.1-Trifluoroethan	376
Stannichlorid	408	Tetrahydrothiophen	359	Trifluormethan	377
Stickoxid	348	Tetrakisdimethylaminotitan	360	Trifluormethoxybenzen	378
Stickoxydul	171	Tetralin	358	Trifluormethoxybenzol	378
Stickstoffdioxid	347	Tetramethyl-3-aza-2.4-disilapentan	225	Trifluormethylaniilin	379
Stickstoffmonoxid	348	1.1.3.3-Tetramethyldisiloxan	361	Trifluormethylbenzolamin	379
Stickstofftetroxid	347	Tetramethylen	94	Trimethoxymethan	385
Stickstofftrifluorid	349	Tetramethylenoxid	357	Trimethoxysilylethen	400
Styren	350	Tetramethylenoxiran	99	Trimethoxyvinylsilan	400
Styrol	350	Tetramethylensulfid	359	Trimethylamin	380
Sulfan	341	Tetramethylethylendiamin	362	1.2.4-Trimethylbenzol	381
Sulfurylhydroxichlorid	89	Tetramethylmethan	159	1.3.5-Trimethylbenzol	382
Supran	107	Tetramethyl-3-oxa-2.4-disilapentan	226	2.6.6-Trimethylbicyclo(3.1.1)hept-2-en	309
TAME	27	2.2.3.3-Tetramethylpentan	363	Trimethylboran	383
TBA	368	Tetramethylsilan	364	Trimethylcarbinol	47
TBA	47	TFMB	378	Trimethylchlormethan	70
TBA's	67	THB	356	Trimethylen	103
tBM	74	THF	357	2.2.4-Trimethylhexan	384
TCS	373	2-Thiaban	265	Trimethylmethan	42
TDMAT	360	3-Thiapentan	138	Trimethylorthoformiat	385
TEA	374	2-Thiapropan	163	2.2.4-Trimethylpentan	386
TEL	33	1.1'-Thiobisethan	138	2.4.4-Trimethyl-1-penten	387
Telone	122	Thiobismethan	163	1.2.3-Trimethylpropan	275
TEMED	362	Thiolan	359	Trimethylsilan	388
TEOF	375	Thionylchlorid	365	2.4.6-Trimethyl-1.3.5-trioxan	296
TEOS	352	Thiophan	359	1.3.5-Trioxacyclohexan	389
Tetrachlorethen	351	THT	359	1.3.5-Trioxan	389
Tetrachlorethylen	351	Titantetrachlorid	366	Trioxymethylen	389
Tetrachlorgerman	215	TMA	380	Tri-n-propylamin	390
Tetrachlorkohlenstoff	240	TMB	383	Tripropylamin	390
Tetrachlormethan	240	TMDSO	361	UDMH	157
Tetrachlorsilan	345	TMOF	385	n-Undecan	391
Tetrachlortitan	366	TMS	388	Valeron	288
Tetraethoxysilan	352	TMS	364	VAM	392
Tetraethylblei	33	Toluen	367	VCM	394
Tetraethylorthosilikat	352	Toluol	367	VF	397
Tetraethylplumban	33	Tolychlorid	32	Vinylacetat	392
Tetraethylsilicat	352	Tribromboran	34	Vinylacetat monomer	392
1.1.1.2-Tetrafluorethan	353	Tributylamin	368	Vinylacetylen	393
Tetrafluorethen	354	Trichlorboran	35	Vinylbenzol	350
Tetrafluorethylidifluormethylether	107	1.1.1-Trichlorethan	369	Vinylcarbinol	11
Tetrafluorgerman	216	Trichlorhydrin	372	Vinylchlorid	394
1.3.3.3-Tetrafluorprop-1-en trans	355	Trichlormethan	370	Vinylcyanid	8
Tetrafluorsilan	346	Trichlornitromethan	371	Vinylcyclohexan	395
Tetrahydrobenzaldehyd	356	1.2.3-Trichlorpropan	372	4-Vinylcyclohexen-1	396

Substanz	Nr.	Substanz	Nr.	Substanz	Nr.
Vinylether	173	Vinylwasserstoff	195	o-Xylen	405
Vinylethylen	40	VME	398	p-Xylen	406
Vinylethylether	208	VTMOS	400	m-Xylol	404
Vinylfluorid	397	Wasserstoff	401	o-Xylol	405
Vinylidenchlorid	115	Wasserstoffperoxid	402	p-Xylol	406
Vinylmethylether	398	Wasserstoffselenid	342	Xylol (Isomerenmischung)	407
Vinylmethylketon	399	Wasserstoffsulfid	341		
Vinylstyrol	172	Wolframhexafluorid	403		
Vinyltrimethoxysilan	400	m-Xylen	404		

# Suchliste nach Summenformel

Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.
BBr3	34	C2H4Cl2	114	C3H6O3	149	C4H8O2	164	C5H10O	137
BCl3	35	C2H4F2	139	C3H6O3	389	C4H8O2	184	C5H10O	279
BF3	36	C2H4O	198	C3H7Cl	328	C4H8O2	276	C5H10O	278
Br2	37	C2H4O	1	C3H7Cl	327	C4H8O2	331	C5H10O2	321
CCl2O	304	C2H4O2	267	C3H7N	12	C4H8O3	261	C5H10O2	322
CCl3NO2	371	C2H4O2	178	C3H7NO	155	C4H8S	359	C5H10O2	71
CCl4	240	C2H5Br	188	C3H7NO2	286	C4H9Cl	70	C5H10O2	206
CHClF2	84	C2H5Cl	191	C3H7NO3	334	C4H9Cl	68	C5H10O2	72
CHCl3	370	C2H5ClO	87	C3H8	311	C4H9Cl	69	C5H10O3	132
CHF3	377	C2H5ClO	86	C3H8O	262	C4H9NO	144	C5H10O3	203
CHN	93	C2H5N	197	C3H8O	312	C4H9NO	284	C5H11Cl	24
CH2Cl2	119	C2H6	179	C3H8O	313	C4H10	42	C5H11Cl	25
CH2F2	140	C2H6O	180	C3H8O2	142	C4H10	43	C5H11N	310
CH2O	211	C2H6O	153	C3H8O2	246	C4H10O	277	C5H11NO	273
CH2O2	16	C2H6S	163	C3H8S	333	C4H10O	46	C5H12	301
CH3Br	253	C2H6S	204	C3H8S	332	C4H10O	47	C5H12	300
CH3Cl	259	C2H6S2	151	C3H8S	265	C4H10O	136	C5H12	159
CH3F	266	C2H7N	186	C3H9B	383	C4H10O	44	C5H12O	254
CH3I	270	C2H7N	145	C3H9N	323	C4H10O	45	C5H12O	256
CH4	243	C2H7NO	181	C3H9N	380	C4H10O2	247	C5H12O	22
CH4O	244	C2H8N2	196	C3H9N	324	C4H10O2	200	C5H12O	21
CH4S	271	C2H8N2	157	C3H10Si	388	C4H10O2	141	C5H12O	20
CH5N	252	C3H2ClF5O	235	C4F6	223	C4H10O3	385	C5H12O	207
CH6N2	269	C3H2ClF5O	175	C4H3F7O	343	C4H10S	73	C5H12O	302
CH6Si	282	C3H2F4	355	C4H4	393	C4H10S	74	C5H12O2	182
CO	239	C3H2F6O	107	C4H4O	212	C4H10S	138	C5H12O2	143
CO2	238	C3H3N	8	C4H5F5	297	C4H11As	67	C5H12O2	320
C2Cl2F4	124	C3H4	315	C4H6	53	C4H11N	65	C5H12O3Si	400
C2Cl4	351	C3H4Cl2	122	C4H6	39	C4H11N	154	C5H13N	23
C2F4	354	C3H4O	316	C4H6	40	C4H11N	64	C5H13N	161
C2F6	224	C3H4O	7	C4H6O	399	C4H11N	130	C5H13N	162
C2HBrClF3	218	C3H4O2	9	C4H6O	173	C4H11N	62	C5H13NO	160
C2HCl2F3	125	C3H5Br	13	C4H6O	41	C4H11N	63	C5H14N2	146
C2HF5	298	C3H5Cl	88	C4H6O	51	C4H11NO	152	C5H14O2Si	129
C2H2	6	C3H5Cl	14	C4H6O2	242	C4H12Si	364	C6H5Cl	80
C2H2Cl2	117	C3H5ClO	176	C4H6O2	250	C4H14OSi2	361	C6H5NO2	285
C2H2Cl2	116	C3H5ClO2	190	C4H6O2	392	C5F8	290	C6H6	31
C2H2Cl2	115	C3H5Cl3	372	C4H7Cl	82	C5H4O2	213	C6H7F3O2	183
C2H2F4	353	C3H6	103	C4H7Cl	251	C5H5N	335	C6H7N	280
C2H3Cl	394	C3H6	329	C4H7ClO	81	C5H6O2	214	C6H7N	28
C2H3ClF2	83	C3H6Cl2	120	C4H8	50	C5H8	236	C6H7N	308
C2H3ClO	79	C3H6Cl2O	121	C4H8	94	C5H8O	255	C6H10	98
C2H3ClO	5	C3H6O	398	C4H8	48	C5H8O	102	C6H10O	97
C2H3ClO2	258	C3H6O	317	C4H8	49	C5H8O2	272	C6H10O	99
C2H3Cl2F	118	C3H6O	11	C4H8O	52	C5H8O2	314	C6H10O	241
C2H3Cl3	369	C3H6O	330	C4H8O	76	C5H8O2	185	C6H10O2	205
C2H3F	397	C3H6O	2	C4H8O	208	C5H8O2	10	C6H10O2	245
C2H3F3	376	C3H6O2	249	C4H8O	177	C5H8O2	4	C6H10O2	15
C2H3N	3	C3H6O2	165	C4H8O	357	C5H9NO	281	C6H10O3	319
C2H4	195	C3H6O2	199	C4H8O	77	C5H10	101	C6H12	231
C2H4Cl2	113	C3H6O2	318	C4H8O	264	C5H10	303	C6H12	95

Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.	Summenformel	Nr.
C6H12	192	C6H15N	167	C8H10	404	C9H20	287	F6S	339
C6H12	232	C6H15N	374	C8H10	407	C9H21N	390	F6W	403
C6H12O	96	C6H15NO	135	C8H12	396	C10H10	172	HBr	38
C6H12O	229	C6H16N2	362	C8H14	395	C10H12	358	HCl	91
C6H12O	230	C6H18OSi2	226	C8H14O2	75	C10H12	127	HClO3S	89
C6H12O	257	C6H19NSi2	225	C8H16	387	C10H14	131	HCl3Si	373
C6H12O2	57	C7H5F3O	378	C8H16	294	C10H16	309	HF	210
C6H12O2	56	C7H6F3N	379	C8H16	193	C10H20	106	HI	237
C6H12O2	26	C7H7Cl	32	C8H17N	150	C10H22	105	HNO3	336
C6H12O2	59	C7H8	367	C8H18	293	C10H30O5Si5	104	H2	401
C6H12O2	58	C7H8	289	C8H18	156	C11H20O2	202	H2Cl2Si	123
C6H12O2	108	C7H10O	356	C8H18	386	C11H24	391	H2O2	402
C6H12O3	201	C7H12O2	61	C8H18O	111	C12H22	126	H2S	341
C6H12O3	296	C7H12O2	60	C8H18O2	112	C12H26	299	H2Se	342
C6H12O3	248	C7H13BrO2	326	C8H18O3	133	C12H26	174	H3As	30
C6H13N	100	C7H14	194	C8H19N	110	C12H27N	368	H3N	17
C6H14	275	C7H14	260	C8H20O4Si	352	ClF3	90	H3P	307
C6H14	147	C7H14	222	C8H20Pb	33	ClO2	85	H4Ge	217
C6H14	148	C7H14O	221	C8H22N2Si	66	Cl2	78	H4N2	234
C6H14	227	C7H14O	268	C8H24N4Ti	360	Cl2OS	365	H4Si	344
C6H14	274	C7H14O2	19	C8H24O2Si3	292	Cl3OP	305	H6B2	109
C6H14O	228	C7H14O2	18	C8H24O4Si4	291	Cl3P	306	H6Si2	170
C6H14O	189	C7H16	219	C9H10	283	Cl4Ge	215	NO	348
C6H14O	169	C7H16	158	C9H12	92	Cl4Si	345	NO2	347
C6H14O	27	C7H16O	220	C9H12	325	Cl4Sn	408	N2O	171
C6H14O	168	C7H16O2	55	C9H12	382	Cl4Ti	366	O2	337
C6H14O2	54	C7H16O3	375	C9H12	381	Cl5Sb	29	O2S	338
C6H14O2	128	C8H8	350	C9H18O	288	F2	209	O3	295
C6H14O3	134	C8H10	187	C9H20	363	F3N	349	O3S	340
C6H15N	233	C8H10	406	C9H20	263	F4Ge	216		
C6H15N	166	C8H10	405	C9H20	384	F4Si	346		

## Suchliste nach CAS-Nummer

CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.
50-00-0	211	75-37-6	139	98-16-8	379	108-01-0	152	110-88-3	389
56-23-5	240	75-44-5	304	98-82-8	92	108-05-4	392	110-89-4	310
57-14-7	157	75-45-6	84	98-83-9	283	108-10-1	257	110-91-8	284
60-29-7	136	75-46-7	377	98-94-2	150	108-16-7	160	111-15-9	201
60-34-4	269	75-50-3	380	98-95-3	285	108-18-9	166	111-26-2	233
62-53-3	28	75-56-9	330	100-37-8	135	108-20-3	168	111-27-3	228
64-17-5	180	75-64-9	65	100-40-3	396	108-21-4	321	111-43-3	169
64-18-6	16	75-65-0	47	100-41-4	187	108-22-5	314	111-65-9	293
64-19-7	178	75-66-1	74	100-42-5	350	108-38-3	404	111-66-0	294
67-56-1	244	75-68-3	83	100-44-7	32	108-65-6	248	111-70-6	220
67-63-0	312	75-76-3	364	100-50-5	356	108-67-8	382	111-76-2	54
67-64-1	2	75-83-2	147	102-69-2	390	108-87-2	260	111-84-2	287
67-66-3	370	75-85-4	22	102-82-9	368	108-88-3	367	111-92-2	110
68-12-2	155	76-06-2	371	103-11-7	202	108-90-7	80	111-96-6	134
71-23-8	313	76-14-2	124	103-65-1	325	108-91-8	100	112-36-7	133
71-36-3	46	76-16-4	224	105-37-3	206	108-93-0	96	112-40-3	174
71-41-0	21	77-73-6	127	105-46-4	56	108-94-1	97	115-07-1	329
71-43-2	31	77-76-9	143	105-57-7	128	108-99-6	280	115-10-6	153
71-55-6	369	78-00-2	33	105-58-8	132	109-02-4	273	115-11-7	49
74-82-8	243	78-10-4	352	106-42-3	406	109-06-8	308	115-19-5	255
74-83-9	253	78-78-4	300	106-63-8	60	109-55-7	146	116-14-3	354
74-84-0	179	78-79-5	236	106-88-7	177	109-59-1	320	119-64-2	358
74-85-1	195	78-81-9	62	106-89-8	176	109-60-4	322	120-92-3	102
74-86-2	6	78-83-1	45	106-92-3	15	109-66-0	301	121-44-8	374
74-87-3	259	78-84-2	76	106-95-6	13	109-67-1	303	121-46-0	289
74-88-4	270	78-87-5	120	106-97-8	43	109-69-3	69	122-51-0	375
74-89-5	252	78-92-2	44	106-98-9	50	109-73-9	63	123-38-6	317
74-90-8	93	78-93-3	264	106-99-0	40	109-79-5	73	123-42-2	108
74-93-1	271	78-94-4	399	107-01-7	48	109-86-4	246	123-51-3	20
74-96-4	188	79-09-4	318	107-02-8	7	109-87-5	142	123-54-6	4
74-98-6	311	79-10-7	9	107-03-9	333	109-89-7	130	123-62-6	319
74-99-7	315	79-20-9	249	107-05-1	14	109-92-2	208	123-63-7	296
75-00-3	191	79-22-1	258	107-06-2	114	109-93-3	173	123-72-8	77
75-01-4	394	79-29-8	148	107-07-3	86	109-94-4	199	123-73-9	51
75-02-5	397	79-41-4	242	107-10-8	324	109-99-9	357	123-86-4	58
75-04-7	186	79-46-9	286	107-11-9	12	110-00-9	212	123-91-1	164
75-05-8	3	80-56-8	309	107-13-1	8	110-01-0	359	123-92-2	18
75-07-0	1	80-62-6	272	107-15-3	196	110-05-4	112	124-18-5	105
75-08-1	204	92-51-3	126	107-18-6	11	110-12-3	268	124-38-9	238
75-09-2	119	95-47-6	405	107-19-7	316	110-18-9	362	124-40-3	145
75-10-5	140	95-63-6	381	107-20-0	79	110-19-0	57	127-18-4	351
75-18-3	163	96-14-0	275	107-25-5	398	110-43-0	221	127-19-5	144
75-19-4	103	96-18-4	372	107-30-2	87	110-45-2	26	135-01-3	131
75-21-8	198	96-22-0	137	107-31-3	267	110-54-3	227	137-32-6	254
75-28-5	42	96-23-1	121	107-39-1	387	110-58-7	23	140-88-5	185
75-29-6	327	96-33-3	250	107-46-0	226	110-71-4	141	141-32-2	61
75-31-0	323	97-63-2	205	107-51-7	292	110-74-7	331	141-43-5	181
75-33-2	332	97-64-3	203	107-83-5	274	110-80-5	200	141-78-6	184
75-34-3	113	97-88-1	75	107-84-6	24	110-82-7	95	141-79-7	241
75-35-4	115	98-00-0	214	107-87-9	279	110-83-8	98	142-82-5	219
75-36-5	5	98-01-1	213	107-98-2	247	110-86-1	335	142-84-7	167

CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.	CAS-Nr.	Nr.
142-96-1	111	556-67-2	291	685-63-2	223	4091-39-8	81	7784-42-1	30
149-73-5	385	557-17-5	277	689-97-4	393	4109-96-0	123	7790-91-2	90
151-56-4	197	557-98-2	88	695-12-5	395	4262-43-5	67	7790-94-5	89
151-67-7	218	559-40-0	290	811-97-2	353	4454-05-1	245	7803-51-2	307
156-59-2	116	563-47-3	251	872-05-9	106	4806-61-5	192	7803-62-5	344
156-60-5	117	563-80-4	278	872-50-4	281	5131-66-8	55	10024-97-2	171
286-20-4	99	565-59-3	158	926-63-6	162	7154-79-2	363	10025-78-2	373
287-23-0	94	583-48-2	156	930-22-3	41	7446-09-5	338	10025-87-3	305
287-92-3	101	584-02-1	302	992-94-9	282	7446-11-9	340	10026-04-7	345
302-01-2	234	589-38-8	230	993-07-7	388	7550-45-0	366	10028-15-6	295
306-83-2	125	590-19-2	39	994-05-8	27	7637-07-2	36	10034-85-2	237
352-93-2	138	591-78-6	229	996-35-0	161	7646-78-8	408	10035-10-6	38
354-33-6	298	591-87-7	10	999-97-3	225	7647-01-0	91	10038-98-9	215
406-58-6	297	591-97-9	82	1120-21-4	391	7647-18-9	29	10049-04-4	85
420-46-2	376	592-41-6	231	1321-74-0	172	7664-39-3	210	10102-43-9	348
456-55-3	378	592-43-8	232	1330-20-7	407	7664-41-7	17	10102-44-0	347
463-82-1	159	592-76-7	222	1333-74-0	401	7697-37-2	336	10294-33-4	34
502-56-7	288	592-84-7	72	1569-02-4	182	7719-09-7	365	10294-34-5	35
503-17-3	53	593-53-3	266	1590-87-0	170	7719-12-2	306	13475-82-6	299
507-20-0	70	593-90-8	383	1634-04-4	256	7722-84-1	402	13838-16-9	175
513-36-0	68	598-56-1	154	1640-89-7	194	7726-95-6	37	13952-84-6	64
540-54-5	328	616-38-6	149	1645-83-6	355	7782-41-4	209	16747-26-5	384
540-67-0	262	623-53-0	261	1678-91-7	193	7782-44-7	337	17129-06-5	183
540-84-1	386	624-89-5	265	1712-64-7	334	7782-50-5	78	19287-45-7	109
540-88-5	59	624-92-0	151	1717-00-6	118	7782-65-2	217	26675-46-7	235
541-02-6	104	627-27-0	52	2031-62-1	129	7783-06-4	341	28523-86-6	343
541-41-3	190	628-32-0	207	2551-62-4	339	7783-07-5	342	51368-55-9	326
542-55-2	71	628-63-7	19	2768-02-7	400	7783-54-2	349	57041-67-5	107
542-75-6	122	630-08-0	239	3074-75-7	263	7783-58-6	216	186598-40-3	66
543-59-9	25	637-92-3	189	3275-24-9	360	7783-61-1	346		
554-12-1	276	646-06-0	165	3277-26-7	361	7783-82-6	403		

# Produktübersicht

## TRANSMITTER MIT ELEKTROCHEMISCHEN SENSOREN ZUR DETEKTION TOXISCHER GASE UND SAUERSTOFF

**Dräger Polytron 7000**  
Eigensicherer Universal-Transmitter zur Überwachung von toxischen Gasen und Sauerstoff mit elektrochemischem Sensor.



ST-3812-2003

**Dräger Polytron 7000 mit Pumpe**  
Universal-Transmitter zur Überwachung von toxischen Gasen und Sauerstoff mit integriertem Pumpen-Modul.



ST-318-2003

**Dräger Polytron 7000 mit Relais**  
Universal-Transmitter zur Überwachung von toxischen Gasen und Sauerstoff mit integriertem Relais-Modul.



ST-3814-2003

**Dräger Polytron 3000 mit Anzeige**  
Eigensicherer Transmitter zur Überwachung von toxischen Gasen und Sauerstoff mit einfacher Bedienung.



ST-3811-2003

**Dräger Polytron 3000 ohne Anzeige**  
Eigensicherer Transmitter zur Überwachung von toxischen Gasen und Sauerstoff mit einfacher Bedienung.



ST-3811-2003

**Dräger Polytron 2 XP Tox**  
Druckfest gekapselter Transmitter zur kontinuierlichen Überwachung toxischer Gase und Sauerstoff.



ST-44-2002

**Dräger Polytron TX**  
Wirtschaftlicher druckfest gekapselter Transmitter zur Überwachung toxischer Gase und Sauerstoff.



ST-266-2001

## TRANSMITTER MIT PYROLYSE-MESSVERFAHREN ZUR DETEKTION TOXISCHER GASE UND DÄMPFE

**Dräger Polytron 7500**  
Universelles Gaswarngerät mit integrierter Pumpe und Pyrolyse-Ofen zur kontinuierlichen Überwachung fluorierter und chlorierter Gase.



ST-3804-2005

**Dräger Polytron 3500**  
Einfach bedienbares Gaswarngerät mit integrierter Pumpe und Pyrolyse-Ofen zur kontinuierlichen Überwachung fluorierter Gase.



ST-3802-2005

## TRANSMITTER MIT IR-SENSORIK ZUR DETEKTION BRENNBARER GASE UND DÄMPFE

### Dräger PIR 7000

Druckfest gekapselter infrarot-optischer Transmitter zur Messung brennbarer Gase und Dämpfe, mit drifffreier Optik und SS 316L Edelstahlgehäuse.



ST-11659-2007

### Dräger Polytron IR

Druckfest gekapselter infrarot-optischer Transmitter im Edelstahlgehäuse zur Messung brennbarer Gase und Dämpfe, mit 4-Strahl-Optik.



ST-3837-2003

### Dräger PIR 3000

Druckfest gekapselter infrarot-optischer Transmitter zur Messung brennbarer Gase und Dämpfe in Standardanwendungen.



ST-7766-2005

### Dräger Polytron IR Ex

Infrarot-optischer Transmitter mit Anzeige zur Messung brennbarer Gase und Dämpfe in konfigurierbaren Messbereichen.



ST-5643-2004

### Dräger Polytron IR Ex IL

Infrarot-optischer Transmitter mit Anzeige zur Messung brennbarer Gase in konfigurierbaren Messbereichen, mit Durchflussküvette aus Edelstahl.



ST-5682-2004

### Dräger Polytron IR Ex HC

Infrarot-optischer Transmitter mit Anzeige zur Messung propan-ähnlicher Gase und Dämpfe im Messbereich 0 bis 100 %UEG konfigurierbaren Messbereichen.



ST-5678-2004

## TRANSMITTER MIT IR-SENSORIK ZUR DETEKTION TOXISCHER GASE

### Dräger PIR 7200

Druckfest gekapselter infrarot-optischer Transmitter zur Überwachung von Kohlenstoffdioxid, konzipiert für den industriellen Einsatz.



ST-11660-2007

### Dräger Polytron IR CO<sub>2</sub>

Infrarot-optischer Transmitter zur kontinuierlichen Überwachung von Kohlenstoffdioxid.



ST-5649-2004

### Dräger Polytron IR N<sub>2</sub>O

Infrarot-optischer Transmitter zur kontinuierlichen Überwachung von Distickstoffoxid (Lachgas) im ppm-Bereich.



ST-5647-2004

# Produktübersicht

## TRANSMITTER UND MESSKÖPFE MIT WÄRMETÖNUNGSSENSOREN

### Dräger PEX 3000

Gerätefamilie wirtschaftlicher 4-20-mA-Transmitter mit DrägerSensor Ex PR M oder DrägerSensor Ex LC M, mit interner Anzeige und Bedienelementen.



ST-5675-2004

**Dräger Polytron Ex**  
Transmitter für DrägerSensor Ex PR M oder DrägerSensor Ex LC M, mit Messwertanzeige und Bedienelementen für Ein-Mann-Kalibrierung.



ST-3839-2003

**Dräger Polytron SE Ex PR M**  
Messkopf mit DrägerSensor Ex PR M und Messbereich 0 bis 100 %UEG.



ST-5671-2004

**Dräger Polytron SE Ex LC M**  
Messkopf mit DrägerSensor Ex LC M für niedrige Konzentrationen von 0 bis 10 %UEG.



ST-5669-2004

**Dräger Polytron SE Ex HT M**  
Messkopf mit DrägerSensor Ex HT M im Metallgehäuse für Umgebungstemperaturen bis zu 150 °C.



ST-5659-2004

**Dräger Polytron 2 XP Ex**  
Druckfest gekapselter Transmitter für brennbare Gase, mit analogem und digitalem Signalausgang, Anzeige und optionalen Relais.



ST-45-2002

### Dräger Polytron FX

Wirtschaftlicher druckfest gekapselter 4-20-mA-Transmitter für brennbare Gase mit Anzeige und DrägerSensor Ex PR oder LC.



ST-46-2002

## ELEKTROCHEMISCHE, INFRAROT-OPTISCHE UND WÄRMETÖNUNGSSENSOREN

### DrägerSensor (elch)

Elektrochemischer Gassensor für toxische Gase und Sauerstoff, mit integriertem Datenspeicher.



ST-3829-2003

**DrägerSensor AC**  
Elektrochemischer Gassensor für die Leckagedetektion korrosiver Gase.



ST-3806-2003

### DrägerSensor IR

Infrarot-optischer Sensor mit Halbrücken-Schnittstelle und mV-Signal zur Messung brennbarer Gase und Dämpfe.



ST-7767-2005

### DrägerSensor Ex PR M

Katalytischer Sensor (Pellistor-Sensor) zur Detektion brennbarer Gase nach dem Prinzip der Wärmetönung für Konzentrationen bis 100 %UEG.



ST-7769-2005

### DrägerSensor Ex LC M

Katalytischer Sensor mit integrierter Elektronik zur Detektion brennbarer Gase im Konzentrationsbereich 0 bis 10 %UEG.



ST-7770-2005

## TRANSMITTER MIT OFFENER WEGSTRECKE ZUR DETEKTION AUSGEWÄHLTER GASE UND DÄMPFE

**Dräger Polytron Pulsar 2**  
Open-Path-System zur Detektion von Gaswolken längs einer Sichtlinie von 4 bis 200 Metern zwischen Sender und Empfänger.



ST-3932-2005

## ZENTRALGERÄTE ZUM ANSCHLUSS VON TRANSMITTERN UND MESSKÖPFEN

**Dräger REGARD**  
Modulare Auswerteeinheit für komplexe Gaswarnsysteme mit diversen Steckkarten und Modulen zum Einbau in 19"-Baugruppenträger.



ST-340-2004

**Dräger REGARD 3900**  
Eigenständige geschlossene Auswerteeinheit für Gaswarnsysteme, konfigurierbar und bis auf 16 Mess-Kanäle erweiterbar.



ST-272-2004

**Dräger REGARD 2400**  
Flexible 4-Kanal-Auswerteeinheit für Wandmontage, für 4-20-mA-Transmitter und Polytron SE Ex Messköpfe.



ST-5647-2006

**Dräger REGARD 2410**  
Flexible 4-Kanal-Auswerteeinheit für DIN-Schienen-Montage, für 4-20-mA-Transmitter und Polytron SE Ex Messköpfe.



ST-5738-2006

**Dräger REGARD 1**  
Flexible konfigurierbare Ein-Kanal-Auswerteeinheit für wahlweise einen 4-20-mA-Transmitter oder einen Messkopf Polytron SE Ex.



ST-335-2004

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
1	Acetaldehyd CAS 75-07-0 CH <sub>3</sub> CHO	Aald C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	Ethylaldehyd Ethanal Essigsäurealdehyd	44.1 1.52 r 141 v	0.78 1 ppm = 1.84 mg/m <sup>3</sup>	21	1007	-38	4.0 (74) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.54 ppm	4.0 (74)	4.0 (74)	155 IIA T4
2	Aceton CAS 67-64-1 CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	DMK C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	Dimethylketon 2-Propanon Ketopropan	58.1 2.01 r 115 v	0.79 1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup>	56	246	<-20	2.5 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	2.5 (61)	2.5 (61)	535 IIA T1
3	Acetonitril CAS 75-05-8 CH <sub>3</sub> CN	AN C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N	Methylcyanid Ethannitril Cyanomethan	41.1 1.42 r 99 v	0.78 1 ppm = 1.71 mg/m <sup>3</sup>	82	97	2	3.0 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.58 ppm	3.0 (51)	3.0 (51)	525 IIA T1
4	Acetylaceton CAS 123-54-6 CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> COCH <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	2,4-Pentandion Diacetylmethan	100.1 3.46 r	0.98 1 ppm = 4.17 mg/m <sup>3</sup>	140	9	34	1.7 (71) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.7 (71)		340 IIA T2
5	Acetylchlorid CAS 75-36-5 CH <sub>3</sub> COCl	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO	Essigsäurechlorid	78.5 2.71 r 325 v	1.10 1 ppm = 3.27 mg/m <sup>3</sup>	51	309	-4	7.3 (239) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm	5.0 (164)		390 IIA T2
6	Acetylen CAS 74-86-2 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	Ethin Narcylen	26.0 0.90 r	Gas 1 ppm = 1.08 mg/m <sup>3</sup>	-84	Gas	Gas	2.3 (25) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.92 ppm	2.3 (25)	2.5 (27)	305 IIC T2
7	Acrolein CAS 107-02-8 CH <sub>2</sub> =CHCHO	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O	Acrylaldehyd 2-Propenal Allylaldehyd	56.1 1.94 r 117 v	0.84 1 ppm = 2.34 mg/m <sup>3</sup>	52	297	-29	2.8 (65) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.43 ppm	2.8 (65)	2.8 (65)	215 IIB T3
8	Acrylnitril CAS 107-13-1 CH <sub>2</sub> =CHCN	ACN C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N	Vinylcyanid Ethylencyanid 2-Propennitril	53.1 1.83 r 116 v	0.80 1 ppm = 2.21 mg/m <sup>3</sup>	77	117	-5	2.8 (62) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.45 ppm	2.8 (62)	3.0 (66)	480 IIB T1
9	Acrylsäure CAS 79-10-7 CH <sub>2</sub> =CHCOOH	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Propensäure	72.1 2.49 r	1.05 1 ppm = 3.00 mg/m <sup>3</sup>	141	4.3	54	2.4 (72) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	2.4 (72)	2.4 (72)	395 IIB T2
10	Allylacetat CAS 591-87-7 CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäureallylester Propenylacetat 2-Propenylmethanoat	100.1 3.46 r 114 v	0.93 1 ppm = 4.17 mg/m <sup>3</sup>	103	27	11	1.7 (71) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.7 (71)		375 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
1	50 (92)	200 (368)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 40 / 100 %UEG // 16000 ppm Gas-Bibliothek 50 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 10000 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (§) 100 %UEG (3) Aald: 50 / 100 / 200 ppm / LDL = 10 ppm	E=0.3
2	500 (1210)	1000 (2421)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 7500 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 5000 ppm Gas-Bibliothek 35 / 100 %UEG // 8750 ppm Gas-Bibliothek 35 / 100 %UEG 100 %UEG (2) 80 / 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  Eignungsprüfung Eignungsprüfung  E=0.62 (Propan=1)
3	20 (34)	40 (69)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex	10 // 100 %UEG	
4	30 (125)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
5			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex	100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
6		2500c (2708)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG C2H2: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung E=1.1
7	0.09 (0.21)	0.1 (0.23)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 55 / 100 %UEG 70 / 100 %UEG 75 / 100 %UEG wie MeOH (20 / 50 / 200 ppm)	polymerisierend/Sensorgift   E=1.3 (L)
8		2 (4.4)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 7000, XP Tox OV2	10 // 100 %UEG ACN: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	polymerisierend/Sensorgift E=0.2
9	10 (30)	2 (6.0)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie EO x 10 (20 / 50 / 200 ppm x 10)	E=0.1 (L)
10			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (2) wie EO (20 / 50 / 200 ppm)	E=1.0 (L)

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
11	Allylkohol CAS 107-18-6 CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>2</sub> OH	AA C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	2-Propen-1-ol Vinylcarbinol	58.1 2.01 r 107 v	0.85	97	24	21	2.5 (61)	2.5 (61)	2.5 (61)	375 IIB T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 2.42 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm			
12	Allylamin CAS 107-11-9 CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> N	3-Amino-1-propen 2-Propen-1-amin 1-Aminopropylen	57.1 1.97 r 103 v	0.76	53	262	-29	2.2 (52)		2.2 (52)	370 T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 2.38 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.42 ppm			
13	Allylbromid CAS 106-95-6 CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>2</sub> Br	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> Br	3-Brompropen Bromallylen Propylenbromid	121.0 4.18 r 232 v	1.40	70	150	-1	4.3 (217)		4.4 (222)	295 IIA T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 5.04 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm			
14	Allylchlorid CAS 107-05-1 CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>2</sub> Cl	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> Cl	3-Chlor-1-propen 3-Chlorpropylen Propylenchlorid	76.5 2.64 r 162 v	0.94	45	400	-29	3.2 (102)	2.9 (92)	2.9 (92)	390 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 3.19 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			
15	Allylglycidylether CAS 106-92-3 CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>2</sub> OC <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O	AGE C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Allyl-2,3-epoxypropylether 1,2-Epoxy-3-allyloxypropan 1-Allyloxy-2,3-epoxypropan	114.1 3.94 r	0.97	154	4.8	45				
									1 ppm = 4.75 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			
16	Ameisensäure CAS 64-18-6 HCOOH	CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Methansäure Hydrocarbonsäure	46.0 1.59 r	1.22	101	45	42	16.4 (314)	18.0 (345)	18.0 (345)	520 IIA T1
									1 ppm = 1.92 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.52 ppm			
17	Ammoniak CAS 7664-41-7 NH <sub>3</sub>	R 717 H <sub>3</sub> N		17.0 0.59 r	Gas	-33.4	Gas	Gas	15.4 (109)	15.0 (106)	15.0 (106)	630 IIA T1
									1 ppm = 0.71 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 1.41 ppm			
18	i-Amylacetat CAS 123-92-2 CH <sub>3</sub> COOC <sub>5</sub> H <sub>11</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäure-i-amylester i-Pentylacetat 3-Methylbutylacetat	130.2 4.49 r 93 v	0.87	142	5.3	25	1.0 (54)		1.0 (54)	380 IIA T2
									1 ppm = 5.43 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			
19	n-Amylacetat CAS 628-63-7 CH <sub>3</sub> COOC <sub>5</sub> H <sub>11</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäureamylester n-Pentylacetat Essigsäurepentylester	130.2 4.49 r	0.88	149	5.3	41	1.0 (54)	1.0 (54)	1.1 (60)	350 IIA T2
									1 ppm = 5.43 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
11	2 (4.8)	2 (4.8)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (§) 45 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG // 2.0 / 2.3 vol% (2) wie EO (20 / 50 / 200 ppm)	E=1.0 (L)
12			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox NH3 LC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG // 3000 / 5000 ppm (3) wie NH3 x 2 (50 / 100 ppm x 2) wie C3H6 (30 / 50 / 100 ppm)	korrosiv/Sensorgift      E=0.45 (L) E=0.7 (L)
13			Polytron 7000, XP Tox OV1	wie Aald (50 / 100 / 200 ppm)	E=0.3 (L)
14		1 (3.2)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 5800 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	korrosiv/Sensorgift Eignungsprüfung Eignungsprüfung        E=0.15 (L)
15		10c (48)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie Aald (50 / 100 / 200 ppm)	E=0.4 (L)
16	5 (9.6)	5 (9.6)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox AC	25 %UEG (§) 10 / 25 %UEG 10 %UEG // 5000 / 5000 ppm (3) Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	nur für Konzentrationen < 25 %UEG nur für Konzentrationen < 25 %UEG nur für Konzentrationen < 10 %UEG
17	20 (14)	50 (35)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 3000 NH3 HC Polytron 3000 NH3 LC Polytron 7000, XP Tox NH3 HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC Polytron TX NH3 ne	10 // 100 %UEG 300 / 1000 ppm 100 ppm 300 / 1000 / 1000 ppm NH3: 50 / 100 / 200 ppm / LDL = 5 ppm 300 / 500 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung
18	50 (271)	100 (543)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
19	50 (271)	100 (543)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
20	i-Amylalkohol CAS 123-51-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	3-Methylbutan-1-ol i-Pentanol i-Butylcarbinol	88.2 3.04 r	0.81 1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>	131	3.7	42	1.2 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.3 (48)	1.2 (44)	340 IIA T2
21	n-Amylalkohol CAS 71-41-0 C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> OH	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	1-Pentanol n-Pentanol n-Butylcarbinol	88.2 3.04 r	0.81 1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>	138	1.3	43	1.3 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.06 (39)	1.2 (44)	320 IIA T2
22	tert-Amylalkohol CAS 75-85-4 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C(OH)C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	2-Methylbutanol-2 Dimethylethylcarbinol tert-Pentanol	88.2 3.04 r 88 v	0.81 1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>	102	16	19	1.3 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.4 (51)	1.2 (44)	435 IIA T2
23	n-Amylamin CAS 110-58-7 C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>13</sub> N	1-Aminopentan Monoamylamin 1-Pentanamin	87.2 3.01 r 93 v	0.76 1 ppm = 3.63 mg/m <sup>3</sup>	104	31	4	1.3 (47) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm			305 IIA T2
24	i-Amylchlorid CAS 107-84-6 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> Cl	i-Pentylchlorid 1-Chlor-3-methylbutan	106.6 3.68 r 112 v	0.89 1 ppm = 4.44 mg/m <sup>3</sup>	100		1	1.5 (67) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			240 IIA T3
25	n-Amylchlorid CAS 543-59-9 C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> Cl	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> Cl	Amylchlorid 1-Chlorpentan Pentylchlorid	106.6 3.68 r 106 v	0.88 1 ppm = 4.44 mg/m <sup>3</sup>	108	32	3	1.4 (62) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			255 IIA T3
26	i-Amylformiat CAS 110-45-2 HCOOC <sub>5</sub> H <sub>11</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Ameisensäure-i-amylester i-Pentylformiat 3-Methyl-1-butylformiat	116.2 4.01 r 140 v	0.88 1 ppm = 4.84 mg/m <sup>3</sup>	124	15	22	1.7 (82) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			320 IIA T2
27	tert-Amylmethylether CAS 994-05-8 CH <sub>3</sub> OC(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	TAME C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	Methyl-tert-amylether 2-Methoxy-2-methylbutan Methyl-tert-pentylether	102.2 3.53 r 99 v	0.77 1 ppm = 4.26 mg/m <sup>3</sup>	86	76	-18	1.2 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.18 (50)		345 IIA T2
28	Anilin CAS 62-53-3 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	Aminobenzol Benzenamin Phenylamin	93.1 3.21 r	1.02 1 ppm = 3.88 mg/m <sup>3</sup>	184	0.63	76	1.2 (47) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm	1.2 (47)	1.3 (50)	630 IIA T1
29	Antimonpentachlorid CAS 7647-18-9 SbCl <sub>5</sub>	Cl <sub>5</sub> Sb	Antimon-(V)-chlorid	299.0 10.32 r	2.33 1 ppm = 12.46 mg/m <sup>3</sup>	150	1	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.08 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
30	Arsenwasserstoff CAS 7784-42-1 AsH <sub>3</sub>	H <sub>3</sub> As	Arsin Arsan Arsenhydrid	77.9 2.69 r	Gas 1 ppm = 3.25 mg/m <sup>3</sup>	-62	Gas	Gas	3.9 (127) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm		5.1 (166)	285 IIC T3

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
20		100 (368)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG // 1000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.6
21			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie Aald (50 / 100 / 200 ppm)	E=0.3 (L)
22			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?)	
23			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG // 3000 ppm (3)?	korrosiv/Sensorgift
24			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG // 3000 ppm (3)?	korrosiv/Sensorgift
25			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG // 3000 ppm (3)?	korrosiv/Sensorgift
26			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG // 3000 ppm (3)?	
27			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
28	2 (7.8)	5 (19)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG	
29			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm AnPC: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
30	0.005 (0.02)	0.05 (0.16)	Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC Polytron 7000, XP Tox PH3/AsH3	AsH3: 0.3 / 1 / 20 ppm / LDL = 0.03 ppm AsH3: 0.3 / 1 / 1 ppm / LDL = 0.01 ppm AsH3: 0.3 / 1 / 20 ppm / LDL = 0.02 ppm	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
31	Benzol CAS 71-43-2 C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Benzen	78.1 2.70 r 66 v	0.88	80	100	-11	1.2 (39)	1.2 (39)	1.2 (39)	555 IIA T1
32	Benzylchlorid CAS 100-44-7 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> Cl	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl	Chlormethylbenzol α-Chlortoluol Tolylchlorid	126.6 4.37 r	1.10	179	1.2	60	1.1 (58)	1.1 (58)	1.1 (58)	585 IIA T1
33	Bleitetraethyl CAS 78-00-2 Pb(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub>	TEL C <sub>8</sub> H <sub>20</sub> Pb	Tetraethylblei Tetraethylplumban	323.4 11.16 r	1.65	180	0.3	80	1.8 (243)		1.8 (243)	
34	Bortribromid CAS 10294-33-4 BBr <sub>3</sub>	BBr <sub>3</sub>	Tribromboran	250.5 8.65 r	2.69	90	72	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
35	Bortrichlorid CAS 10294-34-5 BCl <sub>3</sub>	BCl <sub>3</sub>	Trichlorboran	117.2 4.05 r	Gas	12.6	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
36	Bortrifluorid CAS 7637-07-2 BF <sub>3</sub>	BF <sub>3</sub>	Trifluorboran	67.8 2.34 r	Gas	-100	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
37	Brom CAS 7726-95-6 Br <sub>2</sub>	Br <sub>2</sub>		159.8 5.52 r	3.12	58.8	220	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
38	Bromwasserstoff CAS 10035-10-6 HBr	HBr	Hydrogenbromid	80.9 2.79 r	Gas	-67	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
39	1.2-Butadien CAS 590-19-2 H <sub>2</sub> C=C=CHCH <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	Methylallen	54.1 1.87 r	Gas	10.8	Gas	Gas	1.6 (36)		2.0 (45)	340 T2
40	1.3-Butadien CAS 106-99-0 CH <sub>2</sub> =CH-CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> == C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	Divinyl Vinylethylen Erythren	54.1 1.87 r	Gas	-5	Gas	Gas	1.4 (32)	1.4 (32)	2.0 (45)	415 IIB T2
41	1.3-Butadienmonoxid CAS 930-22-3 H <sub>2</sub> C=CH-CHCH <sub>2</sub> O	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O	3.4-Epoxy-1-buten Ethenyloxiran	70.1 2.42 r	0.87	66		-50			0.95 (28)	430 T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
31	1 (3.3)	1 (3.3)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 3600 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2)	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung
32		1 (5.3)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	50 ppm / LDL = 1 ppm	E=0.5
33	0.004 (0.05)	0.006 (0.08)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3)	
34		1c (10)	Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm wie BCl <sub>3</sub> (5 / 10 / 20 ppm)	
35			Polytron 3000 BCl <sub>3</sub> Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	10 ppm BCl <sub>3</sub> : 3 / 10 / 10 ppm / LDL = 0.5 ppm BCl <sub>3</sub> : 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
36	0.35 (0.99)	1c (2.8)	Polytron 3000 AC Polytron 7000, XP Tox AC	20 ppm BF <sub>3</sub> : 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
37	0.1 (0.67)	0.1 (0.67)	Polytron 7000, XP Tox Cl <sub>2</sub>	Br <sub>2</sub> : 1 / 10 / 50 ppm	
38	2 (6.7)	3 (10)	Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	HBr: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm HBr: 20 / 30 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
39			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex ES	30 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 100 %UEG 100 %UEG (?)	
40		1 (2.3)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 35 / 100 %UEG // 4900 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 80 / 100 %UEG // 2.0 / 2.3 vol% (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) BTD: 20 / 50 / 200 ppm / LDL = 5 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung       E=1.2
41			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG	

## Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
42	i-Butan CAS 75-28-5 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CH	R 600a C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	2-Methylpropan Trimethylmethan Isobutan	58.1 2.01 r	Gas 1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup>	-12	Gas	Gas	1.5 (36) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	1.3 (31)	1.6 (39)	460 IIA T1
43	n-Butan CAS 106-97-8 C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	R 600 C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Methylethylmethan	58.1 2.01 r	Gas 1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup>	-0.5	Gas	Gas	1.4 (34) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	1.4 (34)	1.6 (39)	365 IIA T2
44	2-Butanol CAS 78-92-2 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	SBA C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	sec-Butylalkohol Ethylmethylcarbinol 2-Hydroxybutan	74.1 2.56 r 97 v	0.81 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	99	17	23	1.7 (52) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	1.7 (52)	1.7 (52)	390 IIB T2
45	i-Butanol CAS 78-83-1 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> OH	IBA C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	i-Butylalkohol 2-Methyl-1-propanol i-Propylcarbinol	74.1 2.56 r 81 v	0.80 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	108	12	27	1.4 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	1.4 (43)	1.7 (52)	430 IIA T2
46	n-Butanol CAS 71-36-3 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	NBA C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	1-Butanol Butylalkohol Propylcarbinol	74.1 2.56 r	0.81 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	118	7	35	1.4 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	1.4 (43)	1.4 (43)	325 IIB T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
42	1000 (2421)	800 (1937)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2600 ppm Gas-Bibliothek 50 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 1040 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 1 // 4 / 8 UEGm	Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=0.7 (Propan=1)
43	1000 (2421)	800 (1937)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2800 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 3200 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 700 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 700 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=1.03 (Propan=1)
44		150 (463)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
45	100 (309)	100 (309)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
46	100 (309)	100 (309)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2800 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.65

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
47	tert-Butanol CAS 75-65-0 <chem>(CH3)3COH</chem>	TBA <chem>C4H10O</chem>	tert-Butylalkohol 2-Methylpropanol-2 Trimethylcarbinol	74.1 2.56 r 82 v	0.79 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	83	40	11	1.4 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm		2.4 (74)	470 IIA T1
48	2-Buten CAS 107-01-7 <chem>CH3CH=CHCH3</chem>	C4= <chem>C4H8</chem>	2-Butylen 1,2-Dimethylethen	56.1 1.94 r	Gas 1 ppm = 2.34 mg/m <sup>3</sup>	1	Gas	Gas	1.6 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.43 ppm	1.6 (37)		325 IIB T2
49	i-Buten CAS 115-11-7 <chem>(CH3)2C=CH2</chem>	iC4= <chem>C4H8</chem>	i-Butylen 2-Methylpropen Isobuten	56.1 1.94 r	Gas 1 ppm = 2.34 mg/m <sup>3</sup>	-7	Gas	Gas	1.6 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.43 ppm	1.6 (37)		465 IIA T1
50	n-Buten CAS 106-98-9 <chem>C2H5CH=CH2</chem>	C4= <chem>C4H8</chem>	1-Butylen 1-Buten Ethylethylen	56.1 1.94 r	Gas 1 ppm = 2.34 mg/m <sup>3</sup>	-6	Gas	Gas	1.5 (35) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.43 ppm	1.6 (37)	1.6 (37)	360 IIA T2
51	2-Butenal CAS 123-73-9 <chem>CH3CH=CHCHO</chem>	<chem>C4H6O</chem>	Crotonaldehyd Propenaldehyd Methylacrolein	70.1 2.42 r 108 v	0.85 1 ppm = 2.92 mg/m <sup>3</sup>	102	24	8	2.1 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm	2.1 (61)	2.1 (61)	230 IIB T3
52	3-Buten-1-ol CAS 627-27-0 <chem>CH2=CH(CH2)2OH</chem>	<chem>C4H8O</chem>	Allylcarbinol	72.1 2.49 r	0.84 1 ppm = 3.00 mg/m <sup>3</sup>	112		32	2.0 (60) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			IIB
53	Butin-2 CAS 503-17-3 <chem>CH3CCCH3</chem>	<chem>C4H6</chem>	Dimethylacetylen Crotonylen	54.1 1.87 r 68 v	0.69 1 ppm = 2.25 mg/m <sup>3</sup>	27	779	-25	1.4 (32) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.44 ppm			

Nr.	AGW dtsch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
47	20 (62)	100 (309)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3)	
48			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG // 5000 ppm (3)?	
49			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3200 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2)	
50			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	100 %UEG 30 / 100 %UEG // 3200 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG // 3300 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (§) 100 %UEG (3) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2)	Eignungsprüfung
51		2 (5.8)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) wie C3H6 x 0.5 (30 / 50 / 100 ppm x 0.5)	E=1.4 (L)
52			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (2)?	
53			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG? 100 %UEG (2)?	

## Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
54	2-Butoxyethanol CAS 111-76-2 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	EGBE C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	Ethylenglycolmonobutylether n-Butylglycol Butylcellosolve	118.2 4.08 r	0.90 1 ppm = 4.93 mg/m <sup>3</sup>	171	1	61	1.1 (54) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	1.1 (54)	1.1 (54)	240 IIB T3
55	1-Butoxy-2-propanol CAS 5131-66-8 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> -O-CH <sub>2</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	PGBE C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	Propylenglycolmonobutylether Solvenon PnB 3-Butoxy-2-propanol	132.2 4.56 r	0.88 1 ppm = 5.51 mg/m <sup>3</sup>	170	1.3	59	0.9 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm	1.1 (61)	1.1 (61)	260 IIB T3
56	2-Butylacetat CAS 105-46-4 CH <sub>3</sub> COOCH(CH <sub>3</sub> )C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	sec-Butylacetat Essigsäure-sec-butylester 1-Methylpropylacetat	116.2 4.01 r 108 v	0.87 1 ppm = 4.84 mg/m <sup>3</sup>	112	25	16	1.3 (63) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	1.3 (63)	1.7 (82)	410 IIA T2
57	i-Butylacetat CAS 110-19-0 CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	2-Methylpropylacetat Essigsäure-i-butylester i-Butylethanoat	116.2 4.01 r 108 v	0.87 1 ppm = 4.84 mg/m <sup>3</sup>	118	20	18	1.3 (63) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm		1.3 (63)	420 IIA T2
58	n-Butylacetat CAS 123-86-4 CH <sub>3</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	BuAc C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäurebutylester n-Butylethanoat	116.2 4.01 r 99 v	0.88 1 ppm = 4.84 mg/m <sup>3</sup>	127	11	27	1.2 (58) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	1.2 (58)	1.7 (82)	390 IIA T2
59	tert-Butylacetat CAS 540-88-5 CH <sub>3</sub> COOC(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäure-tert-butylester Essigsäure-1.1-dimethylethylester	116.2 4.01 r 110 v	0.86 1 ppm = 4.84 mg/m <sup>3</sup>	97	40	1	1.3 (63) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	1.3 (63)	1.5 (73)	435 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
54	20 (99)	50 (246)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	20 / 100 %UEG // 2200 ppm Gas-Bibliothek 40 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 550 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.65
55			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 55 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
56		200 (968)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
57		150 (726)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
58		150 (726)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 3250 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 2600 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 1950 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung  Eignungsprüfung  Eignungsprüfung
59		200 (968)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 15 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
60	i-Butylacrylat CAS 106-63-8 CH <sub>2</sub> =CHCOOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Acrylsäure-i-butylester 2-Methylpropylacrylat 2-Propensäure-2-methylpropylester	128.2 4.43 r	0.89	132	8.8	30	1.2 (64)			350 T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			
61	n-Butylacrylat CAS 141-32-2 CH <sub>2</sub> =CHCOOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Acrylsäurebutylester Propensäurebutylester Butylpropenoat	128.2 4.43 r	0.90	148	5	37	1.2 (64)	1.2 (64)	1.5 (80)	275 IIB T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			
62	i-Butylamin CAS 78-81-9 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N	2-Methylpropylamin 2-Methyl-1-propanamin	73.1 2.52 r 114 v	0.76	66	150	-13	1.9 (58)	1.47 (45)		370 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			
63	n-Butylamin CAS 109-73-9 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N	1-Aminobutan 1-Butanamin	73.1 2.52 r 105 v	0.74	78	95	-14	1.7 (52)	1.7 (52)	1.7 (52)	310 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			
64	sec-Butylamin CAS 13952-84-6 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CH(CH <sub>3</sub> )NH <sub>2</sub>	B2A C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N	2-Aminobutan 2-Butanamin	73.1 2.52 r 108 v	0.72	63	181	-20	1.7 (52)			290 IIA T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			
65	tert-Butylamin CAS 75-64-9 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CNH <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N	2-Amino-2-methylpropan 2-Methyl-2-propanamin 1.1-Dimethylethylamin	73.1 2.52 r 111 v	0.70	45	394	-38	1.7 (52)			380 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			
66	Bis(tert-butylamino)silan CAS 186598-40-3 ((CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CNH) <sub>2</sub> SiH <sub>2</sub>	BTBAS C <sub>8</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> Si	N,N'-Di-tert-butylsilandiamin	174.4 6.02 r	0.82	166	1.5	30		0.5 (36)		190 T4
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm			
67	tert-Butylarsin CAS 4262-43-5 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CAsH <sub>2</sub>	TBAAs C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> As	2-Methyl-i-propylarsin 1.1-Dimethylethylarsin	134.1 4.63 r	1.08	68	166					
									1 mg/m <sup>3</sup> = 5.59 mg/m <sup>3</sup>			1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm
68	i-Butylchlorid CAS 513-36-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> Cl	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> Cl	1-Chlor-2-methylpropan	92.6 3.20 r 131 v	0.88	69	158	-21	2.0 (77)	2.0 (77)		395 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 3.86 mg/m <sup>3</sup>			1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm
69	n-Butylchlorid CAS 109-69-3 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> Cl	NBC C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> Cl	Butylchlorid 1-Chlorbutan	92.6 3.20 r 117 v	0.89	78	112	-12	1.8 (69)	1.8 (69)		245 IIA T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 3.86 mg/m <sup>3</sup>			1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
60			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG (?) wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
61	2 (11)	10 (53)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	20 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 3000 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 1200 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 1000 ppm (3) 100 %UEG wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
62			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
63		5c (15)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3)	korrosiv/Sensorgift
64			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
65			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
66			Polytron 7000, XP Tox Hydride	BTBS: 5 / 20 / 20 ppm / LDL = 0.4 ppm	
67			Polytron 7000, XP Tox Hyd SC	wie PH3 x 0.75 (0.3 / 1.0 ppm x 0.75)	E=1.5 (L)
68			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100% UEG (3)?	korrosiv/Sensorgift
69	25 (96)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
70	tert-Butylchlorid CAS 507-20-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CCl	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> Cl	2-Chlor-2-methylpropan Trimethylchlormethan	92.6 3.20 r 124 v	0.84 1 ppm = 3.86 mg/m <sup>3</sup>	51	319	-33	1.8 (69) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm			570 IIA T1
71	i-Butylformiat CAS 542-55-2 HCOOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Ameisensäure-i-butylester 2-Methylpropylformiat	102.1 3.52 r 123 v	0.88 1 ppm = 4.25 mg/m <sup>3</sup>	98	43	5	1.7 (72) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			320 T2
72	n-Butylformiat CAS 592-84-7 HCOOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Ameisensäurebutylester Butylmethanoat	102.1 3.52 r 111 v	0.92 1 ppm = 4.25 mg/m <sup>3</sup>	106	29	18	1.6 (68) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			265 T3
73	n-Butylmercaptan CAS 109-79-5 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> SH	NBM C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> S	Butanthiol	90.2 3.11 r 94 v	0.84 1 ppm = 3.76 mg/m <sup>3</sup>	98	40	1	1.4 (53) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.4 (53)		
74	tert-Butylmercaptan CAS 75-66-1 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> CSH	tBM C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> S	2-Methyl-2-propanthiol 1.1-Dimethylethanthiol	90.2 3.11 r	0.83 1 ppm = 3.76 mg/m <sup>3</sup>	64	190	-26	1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			
75	Butylmethacrylat CAS 97-88-1 CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	BMA C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	2-Methyl-2-propensäurebutylester 2-Methylbutylacrylat Methacrylsäurebutylester	142.2 4.91 r	0.90 1 ppm = 5.93 mg/m <sup>3</sup>	163	2.7	50	1.0 (59) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm	1.0 (59)	2.0 (119)	290 IIA T3
76	i-Butyraldehyd CAS 78-84-2 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCHO	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	i-Butanal 2-Methylpropionaldehyd 2-Methylpropanal	72.1 2.49 r 91 v	0.79 1 ppm = 3.00 mg/m <sup>3</sup>	64	184	-24	1.6 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.6 (48)	1.6 (48)	165 IIA T4
77	n-Butyraldehyd CAS 123-72-8 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> CHO	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	n-Butanal Butylaldehyd	72.1 2.49 r 96 v	0.80 1 ppm = 3.00 mg/m <sup>3</sup>	75	113	-11	1.7 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.7 (51)	1.9 (57)	190 IIA T4
78	Chlor CAS 7782-50-5 Cl <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub>		70.9 2.45 r	Gas 1 ppm = 2.95 mg/m <sup>3</sup>	-34	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
79	Chloracetaldehyd CAS 107-20-0 CH <sub>2</sub> ClCHO	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO	2-Chlor-1-ethanal	78.5 2.71 r	1.21 1 ppm = 3.27 mg/m <sup>3</sup>	86	133	53	5.7 (186) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
70			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100% UEG (3)?	korrosiv/Sensorgift
71			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
72			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 4000 ppm (3)	
73	0.5 (1.9)	10 (38)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 45 / 100 %UEG	
74			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron 7000, XP Tox H2S LC	3.0 vol% (§) 1.5 / 3.0 vol% tBM: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	UEG nicht bekannt UEG nicht bekannt
75			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	20 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 100 %UEG	
76			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
77	20 (60)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
78	0.5 (1.5)	1c (3.0)	Polytron 3000 Cl2 Polytron 7000, XP Tox Cl2 Polytron TX CL2 ne	1 / 10 / 25 ppm Cl2: 1 / 10 / 50 ppm 5 ppm	
79		1c (3.3)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie C3H6 x 0.5 (30 / 50 / 100 ppm x 0.5)	E=1.4 (L)

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
80	Chlorbenzol CAS 108-90-7 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	MCB C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	Phenylchlorid Monochlorbenzol Chlorbenzen	112.6 3.89 r 82 v	1.11 1 ppm = 4.69 mg/m <sup>3</sup>	132	12	28	1.3 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	1.3 (61)	1.3 (61)	590 IIA T1
81	3-Chlor-2-butanon CAS 4091-39-8 CH <sub>3</sub> CHClCOCH <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> ClO	1-Chlorethylmethylketon	106.6 3.68 r 144 v	1.06 1 ppm = 4.44 mg/m <sup>3</sup>	115	23	21	2.3 (102) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			
82	1-Chlor-2-buten CAS 591-97-9 CH <sub>3</sub> CH=CHCH <sub>2</sub> Cl	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> Cl	Crotylchlorid	90.6 3.13 r 255 v	0.93 1 ppm = 3.78 mg/m <sup>3</sup>	85	494	-5	4.2 (159) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm			510 T1
83	1-Chlor-1.1-difluoethan CAS 75-68-3 CH <sub>3</sub> CClF <sub>2</sub>	R 142b C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>2</sub>	Difluorchlorethan	100.5 3.47 r	Gas 1 ppm = 4.19 mg/m <sup>3</sup>	-10	Gas	Gas	6.3 (264) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			632 IIA T1
84	Chlordifluormethan CAS 75-45-6 CHClF <sub>2</sub>	R 22 CHClF <sub>2</sub>	Difluorchlormethan	86.5 2.99 r	Gas 1 ppm = 3.60 mg/m <sup>3</sup>	-40.8	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
85	Chlordioxid CAS 10049-04-4 ClO <sub>2</sub>	ClO <sub>2</sub>	Chlorperoxid	67.5 2.33 r	Gas 1 ppm = 2.81 mg/m <sup>3</sup>	11	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.36 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
86	2-Chlorethanol CAS 107-07-3 Cl-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -OH	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ClO	Ethylenchlorhydrin Glycolchlorhydrin Chlorethylalkohol	80.5 2.78 r	1.21 1 ppm = 3.35 mg/m <sup>3</sup>	129	7	55	5.0 (168) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.30 ppm	4.9 (164)	4.9 (164)	425 IIA T2
87	Chlormethylmethylether CAS 107-30-2 ClCH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	CMME C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ClO	Chlordimethylether Chlormethoxymethan Methylchlormethylether	80.5 2.78 r 213 v	1.06 1 ppm = 3.35 mg/m <sup>3</sup>	59	250	-18	4.5 (151) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.30 ppm			IIA
88	2-Chlorpropen CAS 557-98-2 CH <sub>2</sub> =C(Cl)CH <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> Cl	2-Chlorpropylen i-Propenylchlorid	76.5 2.64 r 128 v	0.93 1 ppm = 3.19 mg/m <sup>3</sup>	23	920	<-20	2.5 (80) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			
89	Chlorsulfonsäure CAS 7790-94-5 HSO <sub>3</sub> Cl	HClO <sub>3</sub> S	Chlorschwefelsäure Sulfurylhydroxichlorid	116.5 4.02 r	1.75 1 ppm = 4.85 mg/m <sup>3</sup>	151	1.3	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
90	Chlortrifluorid CAS 7790-91-2 ClF <sub>3</sub>	ClF <sub>3</sub>		92.4 3.19 r	Gas 1 ppm = 3.85 mg/m <sup>3</sup>	12	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
91	Chlorwasserstoff CAS 7647-01-0 HCl	HCl	Salzsäure Hydrogenchlorid	36.5 1.26 r	Gas 1 ppm = 1.52 mg/m <sup>3</sup>	-85	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.66 ppm	n.a.	n.a.	n.a.

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
80	10 (47)	75 (352)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	10 // 100 %UEG 55 / 100 %UEG // 7000 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2600 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 60 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) 60 ppm / LDL = 1 ppm	korrosiv/Sensorgift Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=0.4
81			Polytron IR Ex, IR Ex IL	80 / 100 %UEG (2)	
82			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 5000 ppm (3)? wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	korrosiv/Sensorgift E=0.15 (L)
83	1000 (4188)		Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	45 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG 100 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG (2)	
84	1000 (3604)	1000 (3604)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	CDFM: 50 / 50 ppm / LDL = 0.5 ppm	E = 1.11
85	0.1 (0.28)	0.1 (0.28)	Polytron 7000, XP Tox Cl2	ClO2: 1 / 10 / 50 ppm	E=0.6
86	1 (3.4)	1 (3.4)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie EO x 0.5 (20 / 50 / 100 ppm x 0.5)	E=2.0 (L)
87			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?)	
88			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG (3)	korrosiv/Sensorgift
89			Polytron 7000, XP Tox AC	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
90		0.1c (0.39)	Polytron 7000, XP Tox AC	CIF3: 3 / 3 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	Ersatzkalibrierung mit Cl2 möglich
91	2 (3.0)	5c (7.6)	Polytron 3000 AC Polytron 3000 HCl Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	20 ppm 30 ppm HCl: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm HCl: 20 / 30 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
92	Cumol CAS 98-82-8 $C_6H_5CH(CH_3)_2$	$C_9H_{12}$	i-Propylbenzol 2-Phenylpropan Cumen	120.2 4.15 r	0.86 1 ppm = 5.01 mg/m <sup>3</sup>	152	4.3	31	0.8 (40) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	0.8 (40)	0.9 (45)	420 IIA T2
93	Cyanwasserstoff CAS 74-90-8 HCN	AC CHN	Blausäure Formonitril Hydrogencyanid	27.0 0.93 r 132 v	0.69 1 ppm = 1.13 mg/m <sup>3</sup>	26	817	<-20	5.4 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.89 ppm	5.4 (61)	5.6 (63)	535 IIB T1
94	Cyclobutan CAS 287-23-0 $(CH_2)_4$	$C_4H_8$	Tetramethylen	56.1 1.94 r	Gas 1 ppm = 2.34 mg/m <sup>3</sup>	13	Gas	Gas	1.8 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.43 ppm	1.8 (42)		IIA
95	Cyclohexan CAS 110-82-7 $(CH_2)_6$	$C_6H_{12}$	Hexahydrobenzol Hexamethylen Hexanaphthen	84.2 2.91 r 67 v	0.78 1 ppm = 3.51 mg/m <sup>3</sup>	81	104	-18	1.0 (35) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm	1.0 (35)	1.3 (46)	260 IIA T3
96	Cyclohexanol CAS 108-93-0 $(CH_2)_5CHOH$	Anol $C_6H_{12}O$	Hexahydrophenol Hydroxycyclohexan	100.2 3.46 r	0.95 1 ppm = 4.18 mg/m <sup>3</sup>	161	1.2	61	1.2 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.2 (50)		300 IIA T3
97	Cyclohexanon CAS 108-94-1 $(CH_2)_5CO$	Anon $C_6H_{10}O$	Sextone Hexanon Cyclohexylketon	98.1 3.39 r	0.95 1 ppm = 4.09 mg/m <sup>3</sup>	156	5	43	1.3 (53) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.3 (53)	1.1 (45)	430 IIA T2
98	Cyclohexen CAS 110-83-8 $C_6H_{10}$	$C_6H_{10}$	1.2.3.4-Tetrahydrobenzol	82.1 2.83 r 70 v	0.81 1 ppm = 3.42 mg/m <sup>3</sup>	83	94	-17	1.1 (38) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm	1.1 (38)	1.2 (41)	265 IIA T3
99	Cyclohexenoxid CAS 286-20-4 $(CH_2)_4CHCHO$	CCHO $C_6H_{10}O$	1.2-Epoxycyclohexan Tetramethylenoxiran 7-Oxabicyclo(4.1.0)heptan	98.1 3.39 r 95 v	0.97 1 ppm = 4.09 mg/m <sup>3</sup>	130	12	24	1.5 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			345 IIB T2
100	Cyclohexylamin CAS 108-91-8 $(CH_2)_5CHNH_2$	CHA $C_6H_{13}N$	Hexahydroanilin Aminocyclohexan Cyclohexanamin	99.2 3.42 r 79 v	0.86 1 ppm = 4.13 mg/m <sup>3</sup>	134	14.3	27	1.1 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.1 (45)	1.5 (62)	275 IIA T3

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
92	20 (100)	50 (250)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
93		10 (11)	Polytron 3000 HCN Polytron 7000, XP Tox HCN	50 ppm HCN: 10 / 50 / 50 ppm / LDL = 1.5 ppm	
94			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 3000 ppm (3)?	
95	200 (702)	300 (1053)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 600 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 600 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 1 // 4 / 8 UEGm	Eignungsprüfung  Eignungsprüfung  E=0.70 (Propan=1)
96	50 (209)	50 (209)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3) 100 %UEG	
97	20 (82)	50 (204)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 35 / 100 %UEG // 3500 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG // 1500 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
98		300 (1026)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 4000 ppm (3)	
99			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
100		10 (41)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 / 5000 ppm (3)	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
101	Cyclopentan CAS 287-92-3 (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub>	CP C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	Pentamethylen	70.1 2.42 r 83 v	0.74	49	346	-51	1.4 (41)	1.4 (41)	1.1 (32)	320 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 2.92 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm			
102	Cyclopentanon CAS 120-92-3 (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CO	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O	Ketopentamethylen Ketocyclopentan Adipinketon	84.1 2.90 r	0.95	131	11.5	26		1.6 (56)		430 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 3.50 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm			
103	Cyclopropan CAS 75-19-4 (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>	RC 270 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	Trimethylen	42.1 1.45 r	Gas	-33	Gas	Gas	2.4 (42)	2.4 (42)	2.4 (42)	495 IIA T1
									1 mg/m <sup>3</sup> = 1.75 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.57 ppm			
104	Decamethylcyclopentasiloxan CAS 541-02-6 Si <sub>5</sub> O <sub>5</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>10</sub>	DMCPS C <sub>10</sub> H <sub>30</sub> O <sub>5</sub> Si <sub>5</sub>	Cyclomethicone DC245 Fluid	370.8 12.80 r	0.96	210	0.15	77	0.7 (108)			392 T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 15.45 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.06 ppm			
105	n-Decan CAS 124-18-5 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>		142.3 4.91 r	0.73	174	2	46	0.7 (42)	0.7 (42)		200 IIA T4
									1 mg/m <sup>3</sup> = 5.93 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm			
106	1-Decen CAS 872-05-9 C <sub>10</sub> H <sub>20</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>20</sub>	n-Decylen	140.3 4.84 r	0.74	172	2	44		0.55 (32)	0.5 (29)	235 T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 5.85 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm			
107	Desfluran CAS 57041-67-5 CHF <sub>2</sub> -O-CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub> O	Tetrafluorethylidifluormethylether 2-Difluormethoxytetrafluorethan Supran	168.0 5.80 r	1.47	23.5	892	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 mg/m <sup>3</sup> = 7.00 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm			
108	Diacetonalkohol CAS 123-42-2 CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> COH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanon 2-Methyl-2-pentanol-4-on	116.2 4.01 r	0.93	166	1	58	1.3 (63)	1.8 (87)	1.8 (87)	515 IIB T1
									1 mg/m <sup>3</sup> = 4.84 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			
109	Diboran CAS 19287-45-7 B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	H <sub>6</sub> B <sub>2</sub>	Borwasserstoff Borethan Diborhexahydrid	27.7 0.96 r	Gas	-93	Gas	Gas	0.8 (9.2)		0.8 (9.2)	
									1 mg/m <sup>3</sup> = 1.15 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.87 ppm			
110	Dibutylamin CAS 111-92-2 (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> NH	C <sub>8</sub> H <sub>19</sub> N	N-Butyl-1-butanamin	129.3 4.46 r	0.76	161	2.7	42	0.6 (32)			260 IIA T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 5.39 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			
111	Di-n-butylether CAS 142-96-1 (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> O	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O	1-Butoxybutan 1,1'-Oxybisbutan	130.2 4.49 r 95 v	0.77	141	6.4	25	0.9 (49)	0.9 (49)		175 IIB T4
									1 mg/m <sup>3</sup> = 5.43 mg/m <sup>3</sup>			
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
101		600 (1753)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2200 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 700 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 1 // 4 / 8 UEGm	Eignungsprüfung E=0.68 (Propan=1)
102			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 15 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
103			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 3000 ppm (3)?	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung
104		10 (155)	Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (3)	
105			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
106			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG	
107			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	20 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.3
108	20 (97)	50 (242)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	25 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 100 %UEG 100 %UEG	
109		0.1 (0.12)	Polytron 3000 B2H6 Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC	0.5 ppm B2H6: 0.5 / 1 / 1 ppm / LDL = 0.05 ppm B2H6: 0.3 / 1 / 5 ppm / LDL = 0.02 ppm	
110	5 (27)		Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
111			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG // 3000 ppm (3)?	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
112	Di-tert-butylperoxid CAS 110-05-4 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> COOC(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	DTBP C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub>	Bis(1.1-dimethylethyl)peroxid	146.2 5.05 r 85 v	0.79 1 ppm = 6.09 mg/m <sup>3</sup>	110	26	4	0.74 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	0.74 (45)		170 IIB T4
113	1.1-Dichlorethan CAS 75-34-3 CH <sub>3</sub> CHCl <sub>2</sub>	R 150a C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	Ethylidenchlorid	99.0 3.42 r 296 v	1.17 1 ppm = 4.13 mg/m <sup>3</sup>	57	245	-10	5.6 (231) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	5.6 (231)	5.4 (223)	440 IIA T2
114	1.2-Dichlorethan CAS 107-06-2 ClCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	EDC C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	Ethylenchlorid Ethyldichlorid R 150	99.0 3.42 r 306 v	1.25 1 ppm = 4.13 mg/m <sup>3</sup>	84	88	13	6.2 (256) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	6.2 (256)	6.2 (256)	440 IIA T2
115	1.1-Dichlorethylen CAS 75-35-4 CH <sub>2</sub> =CCl <sub>2</sub>	R 1130a C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	1.1-Dichlorethen Vinylidenchlorid	96.9 3.34 r 314 v	1.25 1 ppm = 4.04 mg/m <sup>3</sup>	32	664	-25	6.5 (262) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.25 ppm	6.5 (262)	6.5 (262)	530 IIA T1
116	1.2-Dichlorethylen cis CAS 156-59-2 CHCl=CHCl	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	Dioform cis 1.2-Dichlorethen cis	96.9 3.34 r 293 v	1.28 1 ppm = 4.04 mg/m <sup>3</sup>	60	218	6	6.2 (250) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.25 ppm		5.6 (226)	460 IIA T1
117	1.2-Dichlorethylen trans CAS 156-60-5 CHCl=CHCl	R 1130 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	1.2-Dichlorethen trans Dioform trans	96.9 3.34 r 293 v	1.26 1 ppm = 4.04 mg/m <sup>3</sup>	48	361	-6	6.1 (246) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.25 ppm	9.7 (392)	5.6 (226)	440 IIA T2
118	1.1-Dichlor-1-fluorethan CAS 1717-00-6 CCl <sub>2</sub> FCH <sub>3</sub>	R 141b C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> F		117.0 4.04 r	1.27 1 ppm = 4.88 mg/m <sup>3</sup>	32	644	n.a.	5.6 (273) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			550 T1
119	Dichlormethan CAS 75-09-2 CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	DCM CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	Methylenchlorid R 30	84.9 2.93 r	1.33 1 ppm = 3.54 mg/m <sup>3</sup>	40	473	n.a.	13.0 (460) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm		13.0 (460)	605 IIA T1

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
112			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	100 %UEG 30 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 100 %UEG (?)	
113	100 (413)	100 (413)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (2)	korrosiv/Sensorgift
114		50 (206)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC Polytron Pulsar 2	100 %UEG 45 / 100 %UEG 45 / 100 %UEG 35 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 12400 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 80 / 100 %UEG // 2.0 / 2.3 vol% (2) 25 / 100 %UEG (3) // 1.5 / 2.3 vol% (2) 30 ppm / LDL = 0.5 ppm 1 // 4 / 8 UEGm	korrosiv/Sensorgift Eignungsprüfung  Eignungsprüfung  E=0.8 E=1.13 (Propan=1)
115	2 (8.1)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex	100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
116		200 (808)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	30 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=0.8
117		200 (808)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	100 %UEG 100 %UEG (§) 45 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG (3) // 2.3 / 2.3 vol% (2) 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	korrosiv/Sensorgift   E=0.8
118			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	40 / 100 %UEG 55 / 100 %UEG 80 / 100 %UEG 80 / 100 %UEG 80 / 100 %UEG (2) 60 / 100 %UEG (3) // 2.3 / 2.3 vol% (2) 20 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.3
119	75 (265)	25 (88)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	35 / 100 %UEG 45 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 100 %UEG 80 / 100 %UEG (2) 20 / 100 %UEG (3) // 1.5 / 2.3 vol% (2) 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	Eignungsprüfung      E=1.0

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
120	1,2-Dichlorpropan CAS 78-87-5 CH <sub>3</sub> CH(Cl)CH <sub>2</sub> Cl	PDC C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	1,2-Propylendichlorid R 270	113.0 3.90 r 188 v	1.16 1 ppm = 4.71 mg/m <sup>3</sup>	96	51	15	3.1 (146) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	3.4 (160)	3.4 (160)	555 IIA T1
121	1,3-Dichlor-2-propanol CAS 96-23-1 (CH <sub>2</sub> Cl) <sub>2</sub> CHOH	1,3-DCP C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub> O	1,3-Dichlorhydrin 1,3-Dichlor-i-propanol	129.0 4.45 r	1.36 1 ppm = 5.38 mg/m <sup>3</sup>	175	0.72	85	3.5 (188) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			IIA
122	1,3-Dichlorpropen CAS 542-75-6 ClCH <sub>2</sub> CH=CHCl	DCP C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	Telone 3-Chlorallylchlorid	111.0 3.83 r 298 v	1.23 1 ppm = 4.63 mg/m <sup>3</sup>	108	37	27	5.3 (245) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.22 ppm	5.3 (245)	5.3 (245)	IIA
123	Dichlorsilan CAS 4109-96-0 SiH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	DCS H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> Si	Silyldichlorid	101.0 3.49 r	Gas 1 ppm = 4.21 mg/m <sup>3</sup>	8	Gas	Gas	2.5 (105) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm		4.7 (198)	185 IIC T4
124	1,2-Dichlortetrafluoethan CAS 76-14-2 C <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	R 114 C <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	Cryofluran	170.9 5.90 r	Gas 1 ppm = 7.12 mg/m <sup>3</sup>	3.6	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
125	2,2-Dichlor-1,1,1-trifluoethan CAS 306-83-2 CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	R 123 C <sub>2</sub> HCl <sub>2</sub> F <sub>3</sub>		152.9 5.28 r	1.48 1 ppm = 6.37 mg/m <sup>3</sup>	28.7	914	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
126	Dicyclohexyl CAS 92-51-3 (C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub>	Bicyclohexyl Cyclohexylcyclohexan	166.3 5.74 r	0.86 1 ppm = 6.93 mg/m <sup>3</sup>	227		74	0.6 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm			240 IIA T3
127	Dicyclopentadien CAS 77-73-6 C <sub>10</sub> H <sub>12</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub>	4,7-Methylenetetrahydroinden Cyclopentadien dimer Tetrahydro-4,7-menthanoinden	132.2 4.56 r	0.94 1 ppm = 5.51 mg/m <sup>3</sup>	166	3	39	0.8 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm	0.8 (44)	0.8 (44)	500 IIA T1
128	1,1-Diethoxyethan CAS 105-57-7 CH <sub>3</sub> CH(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	Acetaldehyddiethylacetal Acetal Diethylacetal	118.2 4.08 r 144 v	0.82 1 ppm = 4.93 mg/m <sup>3</sup>	102	35	-21	1.6 (79) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm		1.7 (84)	230 T3
129	Diethoxymethylsilan CAS 2031-62-1 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O) <sub>2</sub> SiHCH <sub>3</sub>	DEMS C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub> Si	Methyldiethoxysilan	134.3 4.64 r 100 v	0.84 1 ppm = 5.60 mg/m <sup>3</sup>	94		10	1.0 (56) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			
130	Diethylamin CAS 109-89-7 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH	DEA C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N	N-Ethylethanamin N,N-Diethylamin	73.1 2.52 r 111 v	0.70 1 ppm = 3.05 mg/m <sup>3</sup>	56	256	-25	1.7 (52) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.7 (52)	1.8 (55)	310 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
120		75 (353)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 35 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 6800 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3)	korrosiv/Sensorgift Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung
121			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	55 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 150 ppm / LDL = 5 ppm	E=0.2
122		1 (4.6)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 10600 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?)	Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung
123			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	DCS: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm DCS: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	nach längerer Exposition prüfen
124	1000 (7121)	1000 (7121)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	20 ppm / 0.5 ppm	E=1.7
125			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	30 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=0.9
126			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3)	
127	0.5 (28)	5 (28)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (?) 100 %UEG (?)	
128			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 10 / 100 %UEG (3) 100 %UEG	
129			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
130	5 (15)	25 (76)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (§) 45 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 5 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG DEA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
131	1,2-Diethylbenzol CAS 135-01-3 <chem>C6H4(C2H5)2</chem>	<chem>C10H14</chem>	Diethylbenzen o-Diethylbenzol	134.2 4.63 r	0.88 1 ppm = 5.59 mg/m <sup>3</sup>	183	1.1	55	1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			380 IIA T2
132	Diethylcarbonat CAS 105-58-8 <chem>CO(OC2H5)2</chem>	DEC <chem>C6H10O3</chem>	Diethoxyameisensäureanhydrid Kohlensäurediethylester	118.1 4.08 r 106 v	0.97 1 ppm = 4.92 mg/m <sup>3</sup>	126	13.3	25	1.4 (69) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	1.4 (69)		445 IIB T2
133	Diethylenglycoldiethylether CAS 112-36-7 <chem>(C2H5OC2H4)2O</chem>	<chem>C8H18O3</chem>	Diethyldiglycol Bis(2-ethoxyethyl)-ether Diethylcarbitol	162.2 5.60 r	0.91 1 ppm = 6.76 mg/m <sup>3</sup>	189	0.8	71	1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm			174 T4
134	Diethylenglycoldimethylether CAS 111-96-6 <chem>CH3OC2H4OC2H4OCH3</chem>	DEGDME <chem>C6H14O3</chem>	Bis(2-methoxyethyl)-ether Dimethyldiglycol Diglyme	134.2 4.63 r	0.94 1 ppm = 5.59 mg/m <sup>3</sup>	160	2	51	1.3 (73) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			190 T4
135	N,N-Diethylethanolamin CAS 100-37-8 <chem>(C2H5)2NC2H4OH</chem>	<chem>C6H16NO</chem>	2-Diethylaminoethanol 2-Hydroxytriethylamin	117.2 4.05 r	0.88 1 ppm = 4.88 mg/m <sup>3</sup>	161	1.9	51	1.8 (88) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	1.8 (88)		320 IIA T2
136	Diethylether CAS 60-29-7 <chem>(C2H5)2O</chem>	R 610 <chem>C4H10O</chem>	Ether Ethoxyethan 1,1'-Oxybisethan	74.1 2.56 r 111 v	0.71 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	35	590	-40	1.7 (52) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	1.7 (52)	1.9 (59)	175 IIB T4
137	Diethylketon CAS 96-22-0 <chem>(C2H5)2CO</chem>	DEK <chem>C6H10O</chem>	3-Pentanon Amylketon Dimethylacetone	86.1 2.97 r 106 v	0.81 1 ppm = 3.59 mg/m <sup>3</sup>	102	38	7	1.6 (57) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm	1.6 (57)	1.6 (57)	455 IIB T1
138	Diethylsulfid CAS 352-93-2 <chem>(C2H5)2S</chem>	<chem>C4H10S</chem>	Diethylthioether 1,1'-Thiobisethan 3-Thiapentanon	90.2 3.11 r	0.84 1 ppm = 3.76 mg/m <sup>3</sup>	92	66	-10	1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
131			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
132			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
133			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie MeOH (20 / 50 / 200 ppm)	E=1.5 (L)
134	5 (28)		Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG (3)	
135	5 (24)	10 (49)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie NH3 x 2 (50 / 100 ppm x 2)	E=0.5 (L)
136	400 (1235)	400 (1235)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 850 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) Et2O: 50 / 50 / 200 ppm / LDL = 5 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung          E=0.4
137		200 (718)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
138			Polytron 7000, XP Tox H2S LC	wie THT (20 / 50 / 100 ppm)	E=0.3

## Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
139	1,1-Difluorethan CAS 75-37-6 CHF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	R 152a C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	Ethylidenfluorid	66.1 2.28 r	Gas 1 ppm = 2.75 mg/m <sup>3</sup>	-25	Gas	Gas	4.0 (110) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.36 ppm			455 IIA T1
140	Difluormethan CAS 75-10-5 CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	R 32 CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	Methylenfluorid	52.0 1.79 r	Gas 1 ppm = 2.17 mg/m <sup>3</sup>	-51.7	Gas	Gas	14.0 (303) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.46 ppm	13.5 (293)	12.7 (275)	648 T1
141	1,2-Dimethoxyethan CAS 110-71-4 (CH <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	EGDME C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Dimethylglycol Ethylenglycoldimethylether Monoglym	90.1 3.11 r 103 v	0.87 1 ppm = 3.75 mg/m <sup>3</sup>	84	78	-2	1.6 (60) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.6 (60)		200 IIB T4
142	Dimethoxymethan CAS 109-87-5 CH <sub>2</sub> (OCH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Formal C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Methylal Formaldehyddimethylacetal Methylenglycoldimethylether	76.1 2.63 r 121 v	0.86 1 ppm = 3.17 mg/m <sup>3</sup>	42	429	-31	2.2 (70) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	2.2 (70)	2.2 (70)	235 IIB T3
143	2,2-Dimethoxypropan CAS 77-76-9 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C(OCH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Acetondimethylacetal Dimethyl dimethoxymethan Acetondimethylketal	104.2 3.60 r 459 v	0.85 1 ppm = 4.34 mg/m <sup>3</sup>	83	66	-11	6.0 (261) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			
144	N,N-Dimethylacetamid CAS 127-19-5 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NCOCH <sub>3</sub>	DMAC C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NO	Essigsäuredimethylamid Acetyldimethylamin N,N-Dimethylmethanamid	87.1 3.01 r	0.94 1 ppm = 3.63 mg/m <sup>3</sup>	165	3	66	1.8 (65) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm		1.8 (65)	490 IIA T1
145	Dimethylamin CAS 124-40-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	DMA C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N	N-Methylmethanamin	45.1 1.56 r	Gas 1 ppm = 1.88 mg/m <sup>3</sup>	7	Gas	1	2.8 (53) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.53 ppm	2.8 (53)	2.8 (53)	400 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
139			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	15 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG (3)	
140			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 5 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 2.0 / 2.3 vol% (2) DFM: 100 / 100 ppm / LDL = 2 ppm	E = 0.34
141			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
142	1000 (3171)	1000 (3171)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 5 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
143			Polytron IR Ex, IR Ex IL	3000 ppm (3)?	
144	10 (36)	10 (36)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?) 35 / 100 %UEG // 5000 ppm (3)	
145	2 (3.8)	10 (19)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) DMA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
146	Dimethylaminopropylamin CAS 109-55-7 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NC <sub>3</sub> H <sub>6</sub> NH <sub>2</sub>	DMAPA C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub>	N.N-Dimethyl-1.3-diaminopropan 3-Aminopropyldimethylamin N.N-Dimethyl-1.3-propandiamin	102.2 3.53 r	0.81 1 ppm = 4.26 mg/m <sup>3</sup>	134	8	35	1.9 (81)	1.2 (51)	2.3 (98)	215 T3
147	2.2-Dimethylbutan CAS 75-83-2 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	Neohexan	86.2 2.98 r 101 v	0.64 1 ppm = 3.59 mg/m <sup>3</sup>	50	350	-45	1.2 (43)	1.0 (36)		405 IIA T2
148	2.3-Dimethylbutan CAS 79-29-8 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	Di-i-propyl	86.2 2.98 r 98 v	0.66 1 ppm = 3.59 mg/m <sup>3</sup>	58	255	-29	1.2 (43)	1.0 (36)		415 IIA T2
149	Dimethylcarbonat CAS 616-38-6 CO(OCH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	DMC C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	Dimethoxyameisensäureanhydrid Kohlensäuredimethylester	90.1 3.11 r 221 v	1.07 1 ppm = 3.75 mg/m <sup>3</sup>	90	53	16	4.2 (158)			455 T1
150	N.N-Dimethylcyclohexylamin CAS 98-94-2 C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	DMCHA C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> N	N-Cyclohexyldimethylamin Hexahydro-N.N-dimethylanilin Dimethylaminocyclohexan	127.2 4.39 r	0.85 1 ppm = 5.30 mg/m <sup>3</sup>	161	3.6	40	0.8 (42)			215 T3
151	Dimethyldisulfid CAS 624-92-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	DMDS C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	2.3-Dithiaban	94.2 3.25 r 61 v	1.06 1 ppm = 3.93 mg/m <sup>3</sup>	110	25	10	1.1 (43)			370 IIA T2
152	N.N-Dimethylethanolamin CAS 108-01-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO	2-Dimethylaminoethanol	89.1 3.08 r	0.89 1 ppm = 3.71 mg/m <sup>3</sup>	131	5.6	40		1.6 (59)		220 IIA T3
153	Dimethylether CAS 115-10-6 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O	DME C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	Methoxymethan Dimethyloxid 1.1'-Oxybismethan	46.1 1.59 r	Gas 1 ppm = 1.92 mg/m <sup>3</sup>	-25	Gas	Gas	2.7 (52)	2.7 (52)	3.4 (65)	240 IIB T3

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
146			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG	
147	500 (1796)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
148	500 (1796)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
149			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
150			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
151			Dräger PIR 7000 Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron 7000, XP Tox H2S LC	60 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG DMDS: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
152			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG	
153	1000 (1921)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 4050 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 5400 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 1350 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (§) 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 5000 ppm (3)	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung       Eignungsprüfung

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
154	Dimethylethylamin CAS 598-56-1 <chem>C2H5N(CH3)2</chem>	DMEA <chem>C4H11N</chem>	N-Ethyl dimethylamin N.N-Dimethylethanamin	73.1 2.52 r 60 v	0.68 1 ppm = 3.05 mg/m <sup>3</sup>	36	553	-36	0.9 (27) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			190 T4
155	Dimethylformamid CAS 68-12-2 <chem>HCON(CH3)2</chem>	DMF <chem>C3H7NO</chem>	Ameisensäure dimethylamid N.N-Dimethylformamid N.N-Dimethylmethanamid	73.1 2.52 r	0.95 1 ppm = 3.05 mg/m <sup>3</sup>	153	3.5	58	2.2 (67) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.8 (55)	2.2 (67)	440 IIA T2
156	3,4-Dimethylhexan CAS 583-48-2 <chem>(C2H5CHCH3)2</chem>	<chem>C8H18</chem>	i-Octan i-Okтан	114.2 3.94 r 79 v	0.72 1 ppm = 4.76 mg/m <sup>3</sup>	118	22	2	0.8 (38) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	0.8 (38)		305 IIA T2
157	1,1-Dimethylhydrazin CAS 57-14-7 <chem>(CH3)2N-NH2</chem>	UDMH <chem>C2H8N2</chem>	N.N-Dimethylhydrazin Dimazin	60.1 2.07 r 96 v	0.78 1 ppm = 2.50 mg/m <sup>3</sup>	63	145	-18	2.0 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.40 ppm	2.4 (60)	2.0 (50)	240 IIB T3
158	2,3-Dimethylpentan CAS 565-59-3 <chem>C2H5CH(CH3)CH(CH3)2</chem>	<chem>C7H16</chem>		100.2 3.46 r 98 v	0.70 1 ppm = 4.18 mg/m <sup>3</sup>	90	72	-12	1.1 (46) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.1 (46)		330 IIA T2
159	2,2-Dimethylpropan CAS 463-82-1 <chem>C(CH3)4</chem>	<chem>C5H12</chem>	Neopentan Tetramethylmethan tert-Butylmethan	72.2 2.49 r	Gas 1 ppm = 3.01 mg/m <sup>3</sup>	10	Gas	Gas	1.3 (39) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm		1.4 (42)	450 IIA T2
160	N.N-Dimethyl-i-propanolamin CAS 108-16-7 <chem>(CH3)2NCH2CH(OH)CH3</chem>	<chem>C6H13NO</chem>	1-Dimethylamino-2-propanol	103.2 3.56 r	0.86 1 ppm = 4.30 mg/m <sup>3</sup>	126	18	35	2.7 (116) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			225 IIA T3

Nr.	AGW dtisch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
154			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (§) 50 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG DMEA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift
155	10 (30)	10 (30)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	35 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG	
156	500 (2379)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
157		0,5 (1.3)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron 7000, XP Tox N2H4	100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG UDMH: 1 / 1 / 3 ppm / LDL = 0.02 ppm	
158	500 (2088)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
159	1000 (3008)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
160			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG 100 %UEG 3000 ppm (3)?	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
161	N.N-Dimethyl-i-propylamin CAS 996-35-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHN(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	DMIPA C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N	1-Dimethylaminopropan N.N-Dimethyl-1-propanamin	87.2 3.01 r 83 v	0.72 1 ppm = 3.63 mg/m <sup>3</sup>	66	170	-27	1.1 (40) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm	1.0 (36)		190 IIA T4
162	N.N-Dimethyl-n-propylamin CAS 926-63-6 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	DMPA C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N	N.N-Dimethyl-1-propanamin Dimethylpropylamin	87.2 3.01 r 83 v	0.72 1 ppm = 3.63 mg/m <sup>3</sup>	65	173	<-20	1.1 (40) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm			165 IIA T4
163	Dimethylsulfid CAS 75-18-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S	DMS C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S	2-Thiapropan Thiobismethan Methylthiomethan	62.1 2.14 r 100 v	0.85 1 ppm = 2.59 mg/m <sup>3</sup>	37	531	-37	2.2 (57) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.39 ppm			215 IIA T3
164	1.4-Dioxan CAS 123-91-1 (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Diethylendioxid Diethylenether 1.4-Dioxacyclohexan	88.1 3.04 r 75 v	1.03 1 ppm = 3.67 mg/m <sup>3</sup>	101	38	11	1.4 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.4 (51)	2.0 (73)	375 IIB T2
165	1.3-Dioxolan CAS 646-06-0 (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	1.3-Dioxacyclopentan Formaldehydethylenacetal Dihydro-1.3-dioxol	74.1 2.56 r 100 v	1.06 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	74	114	-5	2.3 (71) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	2.3 (71)		245 IIB T3
166	Di-i-propylamin CAS 108-18-9 ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH) <sub>2</sub> NH	DIPA C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	1-Methylethyl-2-propanamin	101.2 3.49 r 105 v	0.72 1 ppm = 4.22 mg/m <sup>3</sup>	82	85	-7	1.2 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.2 (51)	1.1 (46)	285 IIA T3
167	Dipropylamin CAS 142-84-7 (C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> NH	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	Di-n-propylamin N-Propyl-1-propanamin	101.2 3.49 r 102 v	0.74 1 ppm = 4.22 mg/m <sup>3</sup>	105	24	7	1.2 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.2 (51)		260 IIA T3

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
161	1 (3.6)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 20 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 1000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG wie NH3 x 2 (50 / 100 ppm x 2)	E=0.5 (L)
162			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	15 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 5 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?)	
163			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron 7000, XP Tox H2S LC	100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG DMS: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
164	20 (73)	100 (367)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 5000 ppm (3)	
165	100 (309)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG wie EO x 0.5 (20 / 50 / 200 ppm x 0.5)	E=2.0 (L)
166	100 (422)	5 (21)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
167			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
168	Di-i-propylether CAS 108-20-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	2-Isopropoxypropan 2,2'-Oxybispropan Isopropylether	102.2 3.53 r 89 v	0.72	69	180	-22	1.0 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.0 (43)	1.4 (60)	405 IIA T2
169	Di-n-propylether CAS 111-43-3 (C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> O	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	Dipropylether 1-Propoxypropan 1,1'-Oxybispropan	102.2 3.53 r 102 v	0.75	90	74	-18	1.2 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.18 (50)	1.3 (55)	175 IIA T4
170	Disilan CAS 1590-87-0 Si <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	DS H <sub>6</sub> Si <sub>2</sub>	Siliciumhexahydrid Disilicoethan	62.2 2.15 r	Gas	-14	Gas	Gas	1.0 (26) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.39 ppm			
171	Distickstoffoxid CAS 10024-97-2 N <sub>2</sub> O	R 744a N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid Lachgas Stickoxydul	44.0 1.52 r	Gas	-88	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.55 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
172	Divinylbenzol (Isomerengemisch) CAS 1321-74-0 C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH=CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	DVB C <sub>10</sub> H <sub>10</sub>	Diethenylbenzol Vinylstyrol	130.2 4.49 r	0.91	195	0.9	64	1.1 (60) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm		1.1 (60)	500 T1
173	Divinylether CAS 109-93-3 (CH <sub>2</sub> =CH) <sub>2</sub> O	DVE C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O	Divinyloxid Vinylether 1,1'-Oxybisethen	70.1 2.42 r 97 v	0.77	28	737	-30	1.7 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm			360 IIB T2
174	n-Dodecan CAS 112-40-3 C <sub>12</sub> H <sub>26</sub>	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub>	Dihexyl	170.3 5.88 r	0.75	216	0.12	80	0.6 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm			200 IIA T4
175	Enfluran CAS 13838-16-9 CHF <sub>2</sub> -O-CF <sub>2</sub> -CHFCI	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> ClF <sub>5</sub> O	2-Chlortrifluorethylidifluormethylether 2-Chlor-1-(difluormethoxy)trifluorethan	184.5 6.37 r	1.52	56.5	233	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.13 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
176	Epichlorhydrin CAS 106-89-8 CH <sub>2</sub> ClCH <sub>2</sub> O	ECH C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO	1-Chlor-2,3-epoxypropan 2,3-Epoxypropylchlorid Chlormethyloxiran	92.5 3.19 r 112 v	1.18	116	16	28	2.3 (89) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm	2.3 (89)	3.8 (146)	385 IIB T2
177	1,2-Epoxybutan CAS 106-88-7 C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	Butylenoxid Ethyloxiran	72.1 2.49 r 81 v	0.83	65	177	-15	1.5 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			370 T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
168	200 (852)	500 (2129)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG / 3000 ppm (3)	
169			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
170			Polytron 7000, XP Tox Hydride	DS: 5 / 20 / 20 ppm / LDL = 0.3 ppm	
171	100 (183)	25 (46)	Polytron IR N20	300 / 1000 ppm	
172		10 (54)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340	25 / 25 %UEG 25 / 25 %UEG 25 / 25 %UEG 25 / 25 %UEG	nur für Konzentrationen < 25 %UEG nur für Konzentrationen < 25 %UEG nur für Konzentrationen < 25 %UEG nur für Konzentrationen < 25 %UEG
173			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (2)?	polymerisierend/Sensorgift
174			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG	
175	20 (154)	2c (15)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	10 ppm / LDL = 0.2 ppm	E=2.2
176		5 (19)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV2	100 %UEG 25 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4600 ppm Gas-Bibliothek 40 / 100 %UEG 100 %UEG (\$) 100 %UEG (?) 5000 ppm (3) ECH: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung    E=0.45 (L)
177			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (\$) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) wie PO x 2 (20 / 50 / 200 ppm x 2)	      E=0.4 (L)

## Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
178	Essigsäure CAS 64-19-7 CH <sub>3</sub> COOH	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Ethansäure Methylcarbonsäure Acetylsäure	60.1 2.07 r	1.05 1 ppm = 2,50 mg/m <sup>3</sup>	118	16	39	6.0 (150) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0,40 ppm	4.0 (100)	4.0 (100)	485 IIA T1
179	Ethan CAS 74-84-0 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	R 170 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Methylmethan Dimethyl	30.1 1.04 r	Gas 1 ppm = 1,25 mg/m <sup>3</sup>	-89	Gas	Gas	2.4 (30) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0,80 ppm	2.4 (30)	3.0 (38)	515 IIA T1
180	Ethanol CAS 64-17-5 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	EtOH C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	Ethylalkohol Methylcarbinol	46.1 1.59 r 113 v	0.79 1 ppm = 1,92 mg/m <sup>3</sup>	78	59	12	3.1 (60) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0,52 ppm	3.1 (60)	3.3 (63)	400 IIB T2
181	Ethanolamin CAS 141-43-5 NH <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	EtOH C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO	2-Aminoethanol 2-Hydroxyethylamin Colamin	61.1 2.11 r	1.02 1 ppm = 2,55 mg/m <sup>3</sup>	171	0.3	85	3.4 (87) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0,39 ppm		3.0 (76)	410 IIA T2
182	1-Ethoxy-2-propanol CAS 1569-02-4 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>2</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	PGEE C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Propylenglycolmonoethylether 2-Propylenglycol-1-ethylether	104.2 3.60 r	0.90 1 ppm = 4,34 mg/m <sup>3</sup>	130	10	42	1.3 (56) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0,23 ppm			255 IIB T3
183	Ethoxytrifluorbutanon CAS 17129-06-5 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCH=CHC(O)CF <sub>3</sub>	ETFBO C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> F <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	4-Ethoxy-1.1.1-trifluor-3-buten-2-on	168.1 5.80 r	1.18 1 ppm = 7,00 mg/m <sup>3</sup>	159	3	52	1.4 (98) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0,14 ppm			242 T3

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
178	10 (25)	10 (25)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox AC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 5 / 100 %UEG 20 %UEG // 3000 / 5000 ppm (3) Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0,5 ppm	korrosiv/Sensorgift  nur für Konzentrationen < 20% UEG
179			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3750 ppm Gas-Bibliothek 40 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 2500 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	E=1.03 (Propan=1)
180	500 (960)	1000 (1921)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 4650 ppm Gas.-Bibl. 25 / 100 %UEG // 6600 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 1550 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 5000 ppm (3) EtOH: 100 / 200 / 300 ppm / LDL = 10 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  Eignungsprüfung Eignungsprüfung  E=0.6
181	2 (5.1)	3 (7.6)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340	10 / 10 %UEG 10 %UEG (§)	nur für Konzentrationen < 10 %UEG nur für Konzentrationen < 10 %UEG
182	50 (217)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 25 / 100 %UEG // 3250 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 1300 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
183			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
184	Ethylacetat CAS 141-78-6 CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäureethylester Ethansäureethylester	88.1 3.04 r 122 v	0.90	77	98	-4	2.0 (73) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	2.0 (73)	2.0 (73)	470 IIA T1
185	Ethylacrylat CAS 140-88-5 CH <sub>2</sub> =CHCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Acrylsäureethylester Propensäureethylester Ethylpropenat	100.1 3.46 r 115 v	0.92	100	39	9	1.7 (71) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.4 (58)	1.4 (58)	350 IIB T2
186	Ethylamin CAS 75-04-7 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	R 631 C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N	Aminoethan Monoethylamin Ethanamin	45.1 1.56 r	Gas	17	Gas	Gas	3.5 (66) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.53 ppm	3.5 (66)	3.5 (66)	335 IIA T2
187	Ethylbenzol CAS 100-41-4 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Phenylethan Ethylbenzen	106.2 3.67 r 76 v	0.87	136	10	23	1.0 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	0.8 (35)	0.8 (35)	430 IIB T2
188	Ethylbromid CAS 74-96-4 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Br	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Br	Bromethan Bromethyl Monobromethan	109.0 3.76 r 312 v	1.46	38	513	<-20	6.7 (304) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.22 ppm	6.7 (304)	6.8 (309)	510 IIB T1
189	Ethyl-tert-butylether CAS 637-92-3 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	ETBE C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	2-Methyl-2-ethoxypropan 1-Ethoxy-2-methylpropan tert-Butylethylether	102.2 3.53 r 103 v	0.74	73	135	-19	1.2 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			
190	Ethylchloroformiat CAS 541-41-3 ClCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO <sub>2</sub>	Ethoxycarbonylchlorid Ethylchlorcarbonat Chlorameisensäureethylester	108.5 3.75 r 220 v	1.14	93	53	16	3.7 (167) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.22 ppm		3.2 (145)	500 IIA T1

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
184	400 (1468)	400 (1468)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 4400 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 3300 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG 100 %UEG (2) 15 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=1.24 (Propan=1)
185	5 (21)	25 (104)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
186	5 (9.4)	10 (19)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (3) 3000 ppm (3)? EA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift
187	100 (443)	100 (443)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 30 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 1600 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 25 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
188		200 (908)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	15 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 20 / 100 %UEG // 5000 ppm (3)	
189			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
190			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
191	Ethylchlorid CAS 75-00-3 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Cl	R 160 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Cl	Chlorethyl Chlorethan	64.5 2.23 r	Gas 1 ppm = 2.69 mg/m <sup>3</sup>	12	Gas	Gas	3.6 (97) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.37 ppm	3.6 (97)	3.8 (102)	510 IIA T1
192	Ethylcyclobutan CAS 4806-61-5 (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CHC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	Ethylcyclohexamethylen	84.2 2.91 r 86 v	0.73 1 ppm = 3.51 mg/m <sup>3</sup>	71		<-20	1.2 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm	1.2 (42)		210 IIA T3
193	Ethylcyclohexan CAS 1678-91-7 (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> CHC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub>	Ethylhexamethylen	112.2 3.87 r 80 v	0.79 1 ppm = 4.68 mg/m <sup>3</sup>	132	13	18	0.9 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	0.9 (42)		260 IIA T3
194	Ethylcyclopentan CAS 1640-89-7 (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CHC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	Ethylpentamethylen	98.2 3.39 r 88 v	0.77 1 ppm = 4.09 mg/m <sup>3</sup>	103	41	15	1.1 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.05 (43)		260 IIA T3
195	Ethylen CAS 74-85-1 CH <sub>2</sub> =CH <sub>2</sub>	R 1150 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Ethen Vinylwasserstoff	28.1 0.97 r	Gas 1 ppm = 1.17 mg/m <sup>3</sup>	-104	Gas	Gas	2.4 (28) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.85 ppm	2.3 (27)	2.7 (32)	440 IIB T2
196	Ethylendiamin CAS 107-15-3 NH <sub>2</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -NH <sub>2</sub>	EDA C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	1,2-Diaminoethan 1,2-Ethandiamin	60.1 2.07 r	0.90 1 ppm = 2.50 mg/m <sup>3</sup>	116	12	34	2.7 (68) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.40 ppm	2.5 (63)	2.5 (63)	385 IIA T2
197	Ethylenimin CAS 151-56-4 (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> NH	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> N	Aziridin Aminoethylen Aziran	43.1 1.49 r 117 v	0.83 1 ppm = 1.80 mg/m <sup>3</sup>	55	228	-13	3.6 (65) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.56 ppm	3.3 (59)	3.3 (59)	320 IIB T2
198	Ethylenoxid CAS 75-21-8 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	EO C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	1,2-Epoxyethan Oxiran Dimethylenoxid	44.1 1.52 r	Gas 1 ppm = 1.84 mg/m <sup>3</sup>	10	Gas	Gas	2.6 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.54 ppm	2.6 (48)	3.0 (55)	435 IIB T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
191	40 (108)	1000 (2688)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
192			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
193			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
194			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
195			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1 Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 40 / 100 %UEG // 9200 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 5400 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 80 / 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 10 vol% (2) C2H4: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  E=1.3 Spezialversion für Ethylen
196		10 (25)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG wie NH3 x 5 (50 / 100 ppm x 5)	E=0.2 (L)
197			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (2)?	korrosiv/Sensorgift
198	1* (1.8)	1 (1.8)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron 3000 C2H4O Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 20 / 100 %UEG // 5200 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 6000 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG // 7800 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (§) 100 %UEG (2) 80 / 100 %UEG // 2.0 / 2.3 vol% (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) 50 ppm EO: 20 / 50 / 200 ppm / LDL = 5 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung      E=1.0

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
199	Ethylformiat CAS 109-94-4 HCOOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Ameisensäureethylester Methansäureethylester	74.1 2.56 r 136 v	0.92 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	54	266	-20	2.7 (83) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	2.7 (83)	2.8 (86)	445 IIA T2
200	Ethylglycol CAS 110-80-5 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	EGEE C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	2-Ethoxyethanol Ethylenglycolmonoether Ethylcellosolve	90.1 3.11 r	0.93 1 ppm = 3.75 mg/m <sup>3</sup>	135	5	40	1.8 (68) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.7 (64)	1.7 (64)	235 IIB T3
201	Ethylglycolacetat CAS 111-15-9 CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	EGEEA C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	2-Ethoxyethylacetat Ethylenglycolmonoetheracetat 2-Ethoxyethanolacetat	132.2 4.56 r	0.98 1 ppm = 5.51 mg/m <sup>3</sup>	156	2.7	51	1.2 (66) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm	1.2 (66)	1.7 (94)	380 IIA T2
202	2-Ethylhexylacrylat CAS 103-11-7 CH <sub>2</sub> =CHCOOC <sub>8</sub> H <sub>17</sub>	C <sub>11</sub> H <sub>20</sub> O <sub>2</sub>	2-Propensäure-2-ethylhexylester 2-Ethylhexyl-2-propenoat Acrylsäure-(2-ethylhexyl)ester	184.3 6.36 r	0.89 1 ppm = 7.68 mg/m <sup>3</sup>	214	0.13	82	0.8 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.13 ppm	0.7 (54)	0.8 (61)	245 T3
203	Ethyllactat CAS 97-64-3 CH <sub>3</sub> CH(OH)COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	2-Hydroxypropionsäureethylester Milchsäureethylester Ethyl-2-hydroxypropionat	118.1 4.08 r	1.03 1 ppm = 4.92 mg/m <sup>3</sup>	154	2.9	46	1.5 (74) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm			400 IIA T2
204	Ethylmercaptan CAS 75-08-1 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	EtM C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S	Ethanthiol Mercaptoethan Ethylsulfhydrat	62.1 2.14 r 129 v	0.84 1 ppm = 2.59 mg/m <sup>3</sup>	35	579	-45	2.8 (72) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.39 ppm	2.8 (72)	2.8 (72)	295 IIB T3
205	Ethylmethacrylat CAS 97-63-2 CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	EMA C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Methacrylsäureethylester 2-Methyl-2-propensäureethylester	114.1 3.94 r 110 v	0.91 1 ppm = 4.75 mg/m <sup>3</sup>	117	21	19	1.4 (67) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	1.5 (71)		450 IIA T2
206	Ethylpropionat CAS 105-37-3 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Propionsäureethylester Propansäureethylester Ethylpropanoat	102.1 3.52 r 129 v	0.89 1 ppm = 4.25 mg/m <sup>3</sup>	99	36	12	1.8 (77) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			455 IIA T1
207	Ethylpropylether CAS 628-32-0 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	1-Ethoxypropan Propylethylether	88.2 3.04 r 128 v	0.73 1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>	64	194	<-20	1.7 (62) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			IIB
208	Ethylvinylether CAS 109-92-2 CH <sub>2</sub> =CHOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	EVE C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O	Vinylethylether Ethoxyethen	72.1 2.49 r 102 v	0.75 1 ppm = 3.00 mg/m <sup>3</sup>	36	564	-45	1.7 (51) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm			200 IIB T4
209	Fluor CAS 7782-41-4 F <sub>2</sub>	F <sub>2</sub>		38.0 1.31 r	Gas 1 ppm = 1.58 mg/m <sup>3</sup>	-188	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.63 ppm	n.a.	n.a.	n.a.

Nr.	AGW dsch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
199	100 (309)	100 (309)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) wie Et2O (50 / 50 / 200 ppm)	E=0.4 (L)
200	2 (7.5)	200 (751)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
201	2 (11)	100 (551)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG	
202			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340	30 %UEG (§) 25 / 30 %UEG	nur für Konzentrationen < 30 %UEG nur für Konzentrationen < 30 %UEG
203			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	25 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 100 %UEG 100 %UEG	
204	0.5 (1.3)	10c (26)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron 7000, XP Tox H2S LC	100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG EtM: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
205			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) wie Et2O x 2 (50 / 50 / 200 ppm x 2)	E=0.2 (L)
206			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3)?	
207			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 2000 ppm (3) 100 %UEG	
208			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3) wie EO x 2 (20 / 50 / 200 ppm x 2)	polymerisierend/Sensorgift  E=0.5 (L)
209	1 (1.6)	0.1 (0.16)	Polytron 7000, XP Tox Cl2	F2: 1 / 10 / 50 ppm	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
210	Fluorwasserstoff CAS 7664-39-3 HF	HF-A HF	Hydrogenfluorid	20.0 0.69 r	Gas	19.5	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 mg/m <sup>3</sup> = 1.20 ppm			
211	Formaldehyd CAS 50-00-0 HCHO	CH <sub>2</sub> O	Methanal Methylaldehyd Oxomethan	30.0 1.04 r	Gas	-19	Gas	Gas	7.0 (88)	7.0 (88)	7.0 (88)	424 IIB T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.80 ppm			
212	Furan CAS 110-00-9 (CH) <sub>4</sub> O	Oxol C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O	Furfuran 1.4-Epoxy-1.3-butadien Oxacyclopentadien	68.1 2.35 r 104 v	0.94	32	658	-50	2.3 (65)	2.3 (65)		390 IIB T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.35 ppm			
213	Furaldehyd CAS 98-01-1 C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> OCHO	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Furfural 2-Furaldehyd 2-Furancarboxaldehyd	96.1 3.32 r	1.16	162	1.4	60	2.1 (84)	2.1 (84)	2.1 (84)	315 IIB T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.25 ppm			
214	Furfurylalkohol CAS 98-00-0 C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> OH	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Furfuralkohol 2-Furanmethanol 2-Hydroxymethylfuran	98.1 3.39 r	1.13	171	0.53	75	1.8 (74)	1.8 (74)	1.8 (74)	390 T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			
215	Germaniumtetrachlorid CAS 10038-98-9 GeCl <sub>4</sub>	Cl <sub>4</sub> Ge	Tetrachlorgerman	214.4 7.40 r	1.88	82	97	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.11 ppm			
216	Germaniumtetrafluorid CAS 7783-58-6 GeF <sub>4</sub>	F <sub>4</sub> Ge	Tetrafluorgerman	148.6 5.13 r	Gas	-37	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm			
217	Germaniumwasserstoff CAS 7782-65-2 GeH <sub>4</sub>	H <sub>4</sub> Ge	German Germaniumtetrahydrid	76.6 2.64 r	Gas	-88.5	Gas	Gas	1.0 (32)			350 T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			
218	Halothan CAS 151-67-7 CF <sub>3</sub> CHBrCl	R 123B1 C <sub>2</sub> HBrClF <sub>3</sub>	2-Brom-2-chlor-1.1.1-trifluoethan Halon 2311	197.4 6.81 r	1.87	50.2	324	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.12 ppm			
219	n-Heptan CAS 142-82-5 C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>		100.2 3.46 r 74 v	0.68	98	47	-7	0.8 (33)	0.85 (35)	1.05 (44)	220 IIA T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			
220	1-Heptanol CAS 111-70-6 C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> OH	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O	Heptylalkohol	116.2 4.01 r	0.82	175	0.15	70	0.9 (44)	0.9 (44)		275 IIB T3
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			
221	2-Heptanon CAS 110-43-0 CH <sub>3</sub> COC <sub>6</sub> H <sub>11</sub>	MAK C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O	Methylamylketon n-Amylmethylketon Methylpentylketon	114.2 3.94 r	0.82	151	3.4	40	1.0 (48)	1.1 (52)	1.1 (52)	305 IIA T2
									1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
210	1 (0.83)	3 (2.5)	Polytron 3000 AC Polytron 7000, XP Tox AC	10 ppm HF: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
211		0.75 (0.94)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	1000 ppm (?) 1000 ppm (?) 3000 / 5000 ppm (3) FYDE: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	E=1.0
212			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG wie Et2O (50 / 50 / 200 ppm)	E=0.4 (L)
213		5 (20)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie Aald (50 / 100 / 200 ppm)	E=0.3 (L)
214	10 (41)	50 (204)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie IPA (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.35 (L)
215			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm wie SiCl4 (5 / 10 / 20 ppm)	
216			Polytron 7000, XP Tox AC	GeF4: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
217		0.2 (0.64)	Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC	GeH4: 0.3 / 1 / 20 ppm / LDL = 0.05 ppm GeH4: 0.3 / 1 / 5 ppm / LDL = 0.02 ppm	
218	5 (41)	2c (16)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	20 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.2
219	500 (2088)	500 (2088)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	E=0.97 (Propan=1)
220			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG	
221	50 (238)	100 (476)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
222	1-Hepten CAS 592-76-7 C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	n-Hepten 1-Heptylen	98.2 3.39 r 88 v	0.70 1 ppm = 4.09 mg/m <sup>3</sup>	94	64	-8	1.0 (41) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			250 IIB T3
223	Hexafluor-1,3-butadien CAS 685-63-2 F <sub>2</sub> C=CF-CF=CF <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> F <sub>6</sub>	Perfluorbutadien	162.0 5.59 r	Gas 1 ppm = 6.75 mg/m <sup>3</sup>	6	Gas	Gas	7.0 (473) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm			
224	Hexafluorethan CAS 76-16-4 CF <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	R 116 C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>		138.0 4.76 r	Gas 1 ppm = 5.75 mg/m <sup>3</sup>	-78.2	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
225	Hexamethyldisilazan CAS 999-97-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> Si-NH-Si(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	HMDS C <sub>6</sub> H <sub>19</sub> NSi <sub>2</sub>	Bis-trimethylsilyl-amin Tetramethyl-3-aza-2,4-disilapentan	161.4 5.57 r 103 v	0.78 1 ppm = 6.73 mg/m <sup>3</sup>	126	20	6	0.8 (54) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm		0.8 (54)	325 T2
226	Hexamethyldisiloxan CAS 107-46-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> Si-O-Si(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	HMDSO C <sub>6</sub> H <sub>18</sub> OSi <sub>2</sub>	Tetramethyl-3-oxa-2,4-disilapentan	162.4 5.61 r 93 v	0.76 1 ppm = 6.77 mg/m <sup>3</sup>	101	28	-8	0.7 (47) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm			310 IIB T2
227	n-Hexan CAS 110-54-3 C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>		86.2 2.98 r 81 v	0.66 1 ppm = 3.59 mg/m <sup>3</sup>	69	162	-22	1.0 (36) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm	1.0 (36)	1.1 (40)	230 IIA T3
228	1-Hexanol CAS 111-27-3 C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> OH	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	Hexylalkohol Amylcarbinol	102.2 3.53 r	0.82 1 ppm = 4.26 mg/m <sup>3</sup>	157	0.9	60	1.1 (47) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.1 (47)		280 IIB T3
229	2-Hexanon CAS 591-78-6 CH <sub>3</sub> COC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	MBK C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	Methylbutylketon Butylmethylketon	100.2 3.46 r 93 v	0.81 1 ppm = 4.18 mg/m <sup>3</sup>	128	3.5	23	1.2 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.2 (50)	1.2 (50)	420 IIA T2

Nr.	AGW dtisch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
222			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
223		5 (34)	Pyrolyzer Polytron 3500 C4F6 Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	30 ppm C4F6: 2 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	E = 1.25
224			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	400 ppm / LDL = 10 ppm	E=0.1
225			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (§) 60 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG wie MeOH (20 / 50 / 200 ppm)	E=1.5 (L)
226			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	25 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) wie MeOH (20 / 50 / 200 ppm)	E=0.95 (L)
227	50 (180)	500 (1796)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 2500 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 2200 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 500 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 500 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=0.82 (Propan=1)
228	50 (213)		Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
229	5 (21)	100 (418)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3)?	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
230	3-Hexanon CAS 589-38-8 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	Ethylpropylketon	100.2 3.46 r 76 v	0.82 1 ppm = 4.18 mg/m <sup>3</sup>	123	14	20	1.0 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			IIA
231	1-Hexen CAS 592-41-6 C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	n-Hexen Butylethylen	84.2 2.91 r 94 v	0.67 1 ppm = 3.51 mg/m <sup>3</sup>	63	200	-26	1.2 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm		1.2 (42)	255 IIB T3
232	2-Hexen CAS 592-43-8 CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CH=CHCH <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>		84.2 2.91 r 91 v	0.69 1 ppm = 3.51 mg/m <sup>3</sup>	69	193	-20	1.2 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm			253 T3
233	n-Hexylamin CAS 111-26-2 C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	1-Aminohexan 1-Hexanamin	101.2 3.49 r 172 v	0.77 1 ppm = 4.22 mg/m <sup>3</sup>	131	8.7	27	2.1 (89) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			270 IIA T3
234	Hydrazin CAS 302-01-2 H <sub>2</sub> N-NH <sub>2</sub>	H <sub>4</sub> N <sub>2</sub>	Diazan Diamin	32.0 1.10 r	1.01 1 ppm = 1.33 mg/m <sup>3</sup>	113	21	40	4.7 (63) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.75 ppm		2.9 (39)	270 T3
235	Isofluran CAS 26675-46-7 CHF <sub>2</sub> -O-CHClCF <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> ClF <sub>5</sub> O	1-Chlortrifluorethyldifluormethylether	184.5 6.37 r	1.50 1 ppm = 7.69 mg/m <sup>3</sup>	48.5	349	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.13 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
236	Isopren CAS 78-79-5 CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	2-Methyl-1.3-butadien	68.1 2.35 r 62 v	0.68 1 ppm = 2.84 mg/m <sup>3</sup>	34	608	-48	1.0 (28) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.35 ppm		1.5 (43)	220 IIB T3
237	Jodwasserstoff CAS 10034-85-2 HI	HI	Iodwasserstoff Hydrogeniodid	127.9 4.41 r	Gas 1 ppm = 5.33 mg/m <sup>3</sup>	-35	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
238	Kohlenstoffdioxid CAS 124-38-9 CO <sub>2</sub>	R 744 CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid	44.0 1.52 r	Gas 1 ppm = 1.83 mg/m <sup>3</sup>	-78.5	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.55 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
239	Kohlenstoffmonoxid CAS 630-08-0 CO	CO	Kohlenmonoxid Kohlenoxid	28.0 0.97 r	Gas 1 ppm = 1.17 mg/m <sup>3</sup>	-192	Gas	Gas	10.9 (127) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.86 ppm	10.9 (127)	12.5 (146)	605 IIA T1
240	Kohlenstofftetrachlorid CAS 56-23-5 CCl <sub>4</sub>	R 10 CCl <sub>4</sub>	Tetrachlorkohlenstoff Tetrachlormethan	153.8 5.31 r	1.59 1 ppm = 6.41 mg/m <sup>3</sup>	76	120	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	n.a.	n.a.	n.a.

Nr.	AGW dtisch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
230			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3)?	
231			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 8 / 100 %UEG // 960 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (§) 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
232			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
233			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift
234		1 (1.3)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 3000 N2H4 Polytron 7000, XP Tox N2H4	100 %UEG 1 ppm N2H4: 0.3 / 1 / 3 ppm / LDL = 0.02 ppm	
235			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	20 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.3
236			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (§) 50 / 100 %UEG 100 %UEG (2)?	polymerisierend/Sensorgift
237			Polytron 7000, XP Tox AC	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
238	5000 (9167)	5000 (9167)	Dräger PIR 7200 Polytron IR CO2	2000 ppm / 10 vol% / 30 vol% 2000 ppm / 5 vol% / 20 vol%	
239	30 (35)	50 (58)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 3000 CO Polytron 3000 CO LS Polytron 7000, XP Tox CO Polytron 7000, XP Tox CO LS Polytron TX CO	10 // 100 %UEG 100 / 300 / 1000 ppm 300 ppm CO: 50 / 300 / 1000 ppm / LDL = 5 ppm CO: 200 / 1000 / 5000 ppm / LDL = 10 ppm 100 / 500 ppm	
240	0.5 (3.2)	10 (64)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	20 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.5

## Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
241	Mesityloxid CAS 141-79-7 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C=CHCOCH <sub>3</sub>	MO C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	4-Methyl-3-penten-2-on Methyl-i-butylenketon i-Propylidenaceton	98.1 3.39 r 101 v	0.85	130	11	24	1.4 (57)	1.6 (65)	1.4 (57)	340 IIA T2
242	Methacrylsäure CAS 79-41-4 CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )COOH	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	2-Methyl-2-propensäure α-Methylacrylsäure i-Butensäure	86.1 2.97 r	1.02	161	0.87	68	2.1 (75)			385 T2
243	Methan CAS 74-82-8 CH <sub>4</sub>	R 50 CH <sub>4</sub>		16.0 0.55 r	Gas	-162	Gas	Gas	4.4 (29)	4.4 (29)	5.0 (33)	595 IIA T1
244	Methanol CAS 67-56-1 CH <sub>3</sub> OH	MeOH CH <sub>4</sub> O	Methylalkohol Carbinol	32.0 1.10 r 152 v	0.79	65	130	9	6.0 (80)	6.0 (80)	6.0 (80)	440 IIA T2
245	Methoxydihydropyran CAS 4454-05-1 OCH=CH(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CHOCH <sub>3</sub>	MDHP C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	3,4-Dihydro-2-methoxypyran 2-Methoxy-3,4-dihydropyran	114.1 3.94 r 71 v	1.00	127	12.4	16	1.0 (48)			210 T3
246	2-Methoxyethanol CAS 109-86-4 CH <sub>3</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	EGME C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Ethylenglycolmonomethylether Methylglycol 1-Methoxy-2-hydroxyethan	76.1 2.63 r	0.97	124	8.1	39	2.5 (79)	1.8 (57)	1.8 (57)	285 IIB T3
247	1-Methoxy-2-propanol CAS 107-98-2 CH <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	PGME C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Propylenglycolmonomethylether 1,2-Propandiol-1-monomethylether 1-Methylpropylenglycol-2	90.1 3.11 r	0.92	120	12	32	1.8 (68)	1.6 (60)	1.6 (60)	270 IIB T3

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
241		25 (102)	Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	5000 ppm (3)? wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.6 (L)
242		20 (72)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
243			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 6600 ppm / 100 vol% 15 / 100 %UEG // 6600 ppm / 100 vol% 30 / 100 %UEG // 13200 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG // 6600 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (1) 20 / 100 %UEG // 1 / 100 vol% (1) 20 / 100 %UEG // 1.0 / 10 vol% (1) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung
244	200 (267)	200 (267)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 5500 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 12000 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 2750 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) MeOH: 20 / 50 / 200 ppm / LDL = 5 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=1.2
245			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	35 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 100 %UEG	
246	1 (32)	25 (79)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 30 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG wie MeOH (20 / 50 / 200 ppm)	E=1.4 (L)
247	100 (375)	100 (375)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3200 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 3200 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 1600 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
248	1-Methoxy-2-propylacetat CAS 108-65-6 CH <sub>3</sub> COOC <sub>3</sub> H <sub>6</sub> OCH <sub>3</sub>	PGMEA C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	Essigsäuremethoxypropylester 2-Methoxy-1-methylethylacetat Propylenglycolmonomethyletheracetat	132.2 4.56 r	0.97	150	3.1	43	1.3 (72)			315 IIB T2
							1 ppm = 5.51 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			
249	Methylacetat CAS 79-20-9 CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäuremethylester Methylethanoat Ethansäuremethylester	74.1 2.56 r 154 v	0.93	57	230	-13	3.1 (96)	3.1 (96)	3.1 (96)	505 IIA T1
							1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm			
250	Methylacrylat CAS 96-33-3 CH <sub>2</sub> =CHCOOCH <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Acrylsäuremethylester Methylpropenoat Propensäuremethylester	86.1 2.97 r 113 v	0.95	80	91	-3	2.0 (72)	1.95 (70)	2.8 (100)	415 IIB T2
							1 ppm = 3.59 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm			
251	Methylallylchlorid CAS 563-47-3 CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )CH <sub>2</sub> Cl	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> Cl	3-Chlor-2-methyl-1-propen 2-Methylallylchlorid 3-Chlor-i-buten	90.6 3.13 r 140 v	0.93	72	138	-12	2.3 (87)	2.1 (79)		540 IIA T1
							1 ppm = 3.78 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm			
252	Methylamin CAS 74-89-5 CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	MA CH <sub>5</sub> N	Aminomethan R 630 Monomethylamin	31.1 1.07 r	Gas	-6	Gas	Gas	4.9 (63)	4.2 (54)	4.9 (63)	430 IIA T2
							1 ppm = 1.30 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.77 ppm			
253	Methylbromid CAS 74-83-9 CH <sub>3</sub> Br	R 40B1 CH <sub>3</sub> Br	Brommethan Monobrommethan	94.9 3.28 r	Gas	4	Gas	Gas	8.6 (340)		10.0 (395)	535 IIA T1
							1 ppm = 3.95 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.25 ppm			
254	2-Methylbutanol-1 CAS 137-32-6 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CH(CH <sub>3</sub> )CH <sub>2</sub> OH	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	i-Pentanol 2-Methylbutylalkohol sec-Butylcarbinol	88.2 3.04 r	0.82	129	3	40	1.2 (44)	1.2 (44)		340 IIA T2
							1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			
255	2-Methyl-3-butin-2-ol CAS 115-19-5 CHCC(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> OH	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O	Dimethylethynylcarbinol Ethinyldimethylcarbinol	84.1 2.90 r 98 v	0.86	104	20	20	1.6 (56)			350 IIB T2
							1 ppm = 3.50 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
248	50 (275)		Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	15 / 100 %UEG // 2100 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 700 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
249	200 (618)	200 (618)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 15 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 5000 ppm (3)	
250	5 (18)	10 (36)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron 7000, XP Tox OV1	30 / 100 %UEG // 6000 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 6000 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 100 %UEG (3) wie Aald x 2 (50 / 100 / 200 ppm x 2)	E=0.15 (L)
251			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (2)?	korrosiv/Sensorgift
252	10 (13)	10 (13)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 5 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) MA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift
253		20c (79)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG (3)	
254			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG	
255	0.9 (3.2)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
256	Methyl-tert-butylether CAS 1634-04-4 CH <sub>3</sub> OC(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	MTBE C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	tert-Butylmethylether 2-Methoxy-2-methylpropan 2-Methyl-2-methoxypropan	88.2 3.04 r 119 v	0.74	55	272	-30	1.6 (59)	1.5 (55)	1.6 (59)	435 IIA T2
							1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			
257	Methyl-i-butylketon CAS 108-10-1 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> COCH <sub>3</sub>	MiBK C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	4-Methyl-2-pentanon i-Propylacetone Isobutylmethylketon	100.2 3.46 r 94 v	0.80	116	19	14	1.2 (50)	1.2 (50)	1.2 (50)	475 IIA T1
							1 ppm = 4.18 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			
258	Methylchlorformiat CAS 79-22-1 ClCOOCH <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO <sub>2</sub>	Chlorameisensäuremethylester Methoxycarbonylchlorid Methylchlorcarbonat	94.5 3.26 r 362 v	1.22	72	137	10	7.5 (295)	7.5 (295)	6.7 (264)	475 IIA T1
							1 ppm = 3.94 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.25 ppm			
259	Methylchlorid CAS 74-87-3 CH <sub>3</sub> Cl	R 40 CH <sub>3</sub> Cl	Chlormethyl Chlormethan	50.5 1.74 r	Gas	-24	Gas	Gas	7.6 (160)	7.6 (160)	8.1 (170)	625 IIA T1
							1 ppm = 2.10 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.48 ppm			
260	Methylcyclohexan CAS 108-87-2 (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> CHCH <sub>3</sub>	MCH C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	Hexahydrotoluol Cyclohexylmethan	98.2 3.39 r 88 v	0.77	101	48	-4	1.1 (45)	1.0 (41)	1.2 (49)	260 IIA T3
							1 ppm = 4.09 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			
261	Methylethylcarbonat CAS 623-53-0 (CH <sub>3</sub> O) <sub>2</sub> CO	EMC C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	Kohlensäuremethylethylester Ethylmethylcarbonat	104.1 3.59 r 129 v	1.01	107		23	2.0 (87)	2.0 (87)		
							1 ppm = 4.34 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			
262	Methylethylether CAS 540-67-0 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	Ethylmethylether Methoxyethan	60.1 2.07 r	Gas	7.4	Gas	Gas	2.0 (50)	2.0 (50)		190 IIB T4
							1 ppm = 2.50 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.40 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
256	50 (184)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 800 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 800 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
257	20 (84)	100 (418)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 3000 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2400 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 1200 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (§) 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 4000 ppm (3)	Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  Eignungsprüfung
258	0.2 (0.79)		Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG	
259	50 (105)	100 (210)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	20 / 100 %UEG // 15200 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 7600 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 7600 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG 10 / 100 %UEG (3) 20 / 100 %UEG (3) // 1.0 / 2.3 vol% (2)	Eignungsprüfung  Eignungsprüfung
260	200 (818)	500 (2046)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 30 / 100 %UEG 80 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 1000 ppm (3) 100 %UEG	
261			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	15 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
262			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
263	2-Methyl-4-ethylhexan CAS 3074-75-7 $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	4-Ethyl-2-methylhexan	128.3 4.43 r 78 v	0.72 1 ppm = 5.35 mg/m <sup>3</sup>	134		21	0.7 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			280 IIA T3
264	Methylethylketon CAS 78-93-3 CH <sub>3</sub> COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	MEK C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	2-Butanon Methylpropanon Ethylmethylketon	72.1 2.49 r 84 v	0.80 1 ppm = 3.00 mg/m <sup>3</sup>	80	105	-10	1.5 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.5 (45)	1.4 (42)	475 IIB T1
265	Methylethylsulfid CAS 624-89-5 CH <sub>3</sub> SC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> S	Methylthioethan 2-Thiabutane	76.2 2.63 r 102 v	0.84 1 ppm = 3.18 mg/m <sup>3</sup>	66		-15	1.8 (57) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			IIA
266	Methylfluorid CAS 593-53-3 CH <sub>3</sub> F	R 41 CH <sub>3</sub> F	Fluormethan	34.0 1.17 r	Gas 1 ppm = 1.42 mg/m <sup>3</sup>	-78	Gas	Gas	1 mg/m <sup>3</sup> = 0.71 ppm			
267	Methylformiat CAS 107-31-3 HCOOCH <sub>3</sub>	R 611 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Ameisensäuremethylester Methylmethanoat Methansäuremethylester	60.1 2.07 r 193 v	0.97 1 ppm = 2.50 mg/m <sup>3</sup>	32	642	-32	5.0 (125) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.40 ppm	5.0 (125)	4.5 (113)	450 IIA T2
268	5-Methyl-2-hexanon CAS 110-12-3 CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	MiAK C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O	Methyl-i-amykton i-Amylmethylketon i-Pentylmethylketon	114.2 3.94 r	0.89 1 ppm = 4.76 mg/m <sup>3</sup>	144	6	35	1.0 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm		1.0 (48)	455 IIA T1
269	Methylhydrazin CAS 60-34-4 CH <sub>3</sub> NH-NH <sub>2</sub>	MMH CH <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	Monomethylhydrazin	46.1 1.59 r 82 v	0.88 1 ppm = 1.92 mg/m <sup>3</sup>	87	50	-8	2.5 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.52 ppm		2.5 (48)	190 T4
270	Methyliodid CAS 74-88-4 CH <sub>3</sub> I	Mel CH <sub>3</sub> I	Iodmethan Halon 10001 Iodmethyl	141.9 4.90 r	2.28 1 ppm = 5.91 mg/m <sup>3</sup>	42	443		8.5 (503) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm			355 T2
271	Methylmercaptan CAS 74-93-1 CH <sub>3</sub> SH	MeM CH <sub>4</sub> S	Methanthiol	48.1 1.66 r	Gas 1 ppm = 2.00 mg/m <sup>3</sup>	6	Gas	Gas	4.1 (82) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.50 ppm	4.1 (82)	3.9 (78)	360 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
263			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
264	200 (601)	200 (601)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 35 / 100 %UEG // 4500 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2800 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 3000 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 5000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=0.68 (Propan=1)
265			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG	
266			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG (3) 100 ppm / LDL = 5 ppm	E=0.3
267	50 (125)	100 (250)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
268	20 (95)	100 (476)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
269		0.2c (0.38)	Polytron 7000, XP Tox N2H4	MMH: 1 / 1 / 3 ppm / LDL = 0.02 ppm	
270		5 (30)	Polytron 7000, XP Tox CO	CO: 50 / 300 / 1000 ppm	E etwa 1.0
271	0.5 (1.0)	10c (20)	Polytron 7000, XP Tox H2S LC	MeM: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
272	Methylmethacrylat CAS 80-62-6 <chem>CH2=C(CH3)COOCH3</chem>	MMA <chem>C5H8O2</chem>	Methacrylsäuremethylester Methyl-2-methyl-2-propenoat 2-Methyl-2-propensäuremethylester	100.1 3.46 r 113 v	0.94	101	40	10	1.7 (71) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.7 (71)	1.7 (71)	430 IIA T2
273	N-Methylmorpholin CAS 109-02-4 <chem>(CH2)4ONCH3</chem>	NMM <chem>C6H11NO</chem>	4-Methylmorpholin	101.2 3.49 r 153 v	0.91	116	30	13	2.2 (93) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			190 T4
274	2-Methylpentan CAS 107-83-5 <chem>CH3CH(CH3)C3H7</chem>	<chem>C6H14</chem>	Dimethylpropylmethan i-Hexan	86.2 2.98 r 99 v	0.65	60	229	-40	1.2 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm	1.0 (36)		300 IIA T3
275	3-Methylpentan CAS 96-14-0 <chem>CH3CH2CH(CH3)CH2CH3</chem>	<chem>C6H14</chem>	Methylpentan Diethylmethylmethan 1.2.3-Trimethylpropan	86.2 2.98 r 98 v	0.66	63	205	-40	1.2 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm	1.0 (36)		300 IIA T3
276	Methylpropionat CAS 554-12-1 <chem>C2H5COOCH3</chem>	<chem>C4H8O2</chem>	Propansäuremethylester	88.1 3.04 r 145 v	0.91	80	84	-2	2.4 (88) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			465 T1
277	Methylpropylether CAS 557-17-5 <chem>CH3OC3H7</chem>	<chem>C4H10O</chem>	1-Methoxypropan Methyl-n-propylether	74.1 2.56 r 108 v	0.73	39	507	<-20	1.7 (52) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm			IIB
278	Methyl-i-propylketon CAS 563-80-4 <chem>CH3COCH(CH3)2</chem>	MIPK <chem>C6H10O</chem>	3-Methyl-2-butanon 1.1-Dimethylaceton i-Propylmethylketon	86.1 2.97 r 93 v	0.81	94	53	-1	1.4 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm			475 IIA T1
279	Methylpropylketon CAS 107-87-9 <chem>CH3COC3H7</chem>	MPK <chem>C6H10O</chem>	2-Pentanon Propylmethylketon 1-Ethylaceton	86.1 2.97 r 99 v	0.81	102	16	7	1.5 (54) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm		1.5 (54)	445 IIA T2
280	3-Methylpyridin CAS 108-99-6 <chem>(C5H4N)CH3</chem>	<chem>C6H7N</chem>	3-Picolin	93.1 3.21 r	0.96	144	6	36	1.3 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm	1.4 (54)	1.3 (50)	538 IIA T1

Nr.	AGW dtsch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
272	50 (209)	100 (417)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3400 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (3) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 100 %UEG MMA: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	polymerisierend         E=0.5
273			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
274	500 (1796)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 1 // 4 / 8 UEGm	E=0.88 (Propan=1)
275	500 (1796)	100 (359)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG	
276			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 3000 ppm (3)?	
277			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 2000 ppm (3) 100 %UEG	
278		200 (718)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
279		200 (718)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 15 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 4000 ppm (3)	
280			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000	30 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG 100 %UEG	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
281	N-Methylpyrrolidon CAS 872-50-4 (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CONCH <sub>3</sub>	NMP C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO	N-Methyl-2-pyrrolidinon 1-Methyl-2-pyrrolidon	99.1 3.42 r	1.03	203	0.3	86	1.5 (62)			265 IIA T3
282	Methylsilan CAS 992-94-9 SiH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	MMS CH <sub>3</sub> Si	Silaethan Monomethylsilan	46.1 1.59 r	Gas	-58	Gas	Gas	1.3 (25)			160 T4
283	α-Methylstyrol CAS 98-83-9 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> C(CH <sub>3</sub> )=CH <sub>2</sub>	AMS C <sub>9</sub> H <sub>10</sub>	i-Propenylbenzol (1-Methylethenyl)benzen 2-Phenylpropen	118.2 4.08 r	0.91	166	3	40	0.9 (44)	0.8 (39)		455 IIB T1
284	Morpholin CAS 110-91-8 (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> ONH	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NO	Tetrahydro-1.4-oxazin	87.1 3.01 r	1.00	129	10.6	31	1.8 (65)	1.4 (51)	1.4 (51)	275 IIA T3
285	Nitrobenzol CAS 98-95-3 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>		123.1 4.25 r	1.20	211	0.2	88	1.4 (72)	1.7 (87)	1.8 (92)	480 IIB T1
286	2-Nitropropan CAS 79-46-9 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHNO <sub>2</sub>	2-NP C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>2</sub>	Nitro-i-propan Dimethylnitromethan	89.1 3.08 r 124 v	0.99	120	17	26	2.2 (82)		2.6 (97)	425 IIB T2
287	n-Nonan CAS 111-84-2 C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>		128.3 4.43 r	0.72	151	5	31	0.7 (37)	0.7 (37)	0.8 (43)	205 IIA T3
288	5-Nonanon CAS 502-56-7 (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> CO	C <sub>9</sub> H <sub>18</sub> O	Dibutylketon Valeron	142.2 4.91 r	0.82	188	0.4	65	0.8 (47)			330 T2
289	2.5-Norbornadien CAS 121-46-0 CH <sub>2</sub> ((CH=CH)CH) <sub>2</sub>	BCHD C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	Bicyclo(2.2.1)hepta-2.5-dien Bicycloheptadien	92.1 3.18 r 63 v	0.91	90	69	-11	1.0 (38)			350 T2
290	Octafluorocyclopenten CAS 559-40-0 CF=CF(CF <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>	PFC C <sub>6</sub> F <sub>8</sub>	Perfluorocyclopenten	212.0 7.32 r	1.58	27	818	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
291	Octamethylcyclotetrasiloxan CAS 556-67-2 ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO) <sub>4</sub>	OMCTS C <sub>8</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub> Si <sub>4</sub>		296.6 10.24 r	0.96	175	1.33	51	0.75 (93)			400 IIB T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
281	20 (83)		Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 / 10 %UEG (§) 10 / 10 %UEG 5000 ppm (3)	nur für Konzentrationen < 10 %UEG nur für Konzentrationen < 10 %UEG
282			Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC	MMS: 5 / 20 / 20 ppm / LDL = 0.05 ppm MMS: 1 / 5 / 20 ppm / LDL = 0.05 ppm	
283	50 (246)	50 (246)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 55 / 100 %UEG 100 %UEG (2) wie Aald (50 / 100 / 200 ppm)	E=0.4 (L)
284	10 (36)	20 (73)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 1000 ppm (3) 100 %UEG wie NH3 x 4 (50 / 100 ppm x 4)	E=0.25 (L)
285	0.2 (1.0)	1 (5.1)	PEX 3000, SE Ex, FX	10 %UEG	nur mit 10%-UEG-Sensor
286		25 (93)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG	
287		200 (1069)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 1750 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 1600 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 350 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 350 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung
288			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG	
289			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
290		2 (18)	Pyrolyzer Polytron 3500 C5F8 Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	30 ppm C5F8: 2 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	E = 1.0
291			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	30 / 100 %UEG 60 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 100 %UEG 20 / 100 %UEG (3)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
292	Octamethyltrisiloxan CAS 107-51-7 $((\text{CH}_3)_3\text{SiO})_2\text{Si}(\text{CH}_3)_2$	OMTSO $\text{C}_8\text{H}_{24}\text{O}_2\text{Si}_3$		236.5 8.16 r 180 v	0.82 1 ppm = 9.85 mg/m <sup>3</sup>	152	5	29	1.0 (99) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.10 ppm			418 T2
293	n-Octan CAS 111-65-9 $\text{C}_8\text{H}_{18}$	$\text{C}_8\text{H}_{18}$	n-Octan	114.2 3.94 r 81 v	0.70 1 ppm = 4.76 mg/m <sup>3</sup>	126	14	12	0.8 (38) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	0.8 (38)	1.0 (48)	205 IIA T3
294	1-Octen CAS 111-66-0 $\text{CH}_2=\text{CHC}_6\text{H}_{13}$	$\text{C}_8\text{H}_{16}$	1-Okten Caprylen 1-Octylen	112.2 3.87 r 79 v	0.71 1 ppm = 4.68 mg/m <sup>3</sup>	121	23	10	0.8 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	0.8 (37)	0.9 (42)	240 T3
295	Ozon CAS 10028-15-6 $\text{O}_3$	$\text{O}_3$		48.0 1.66 r	Gas 1 ppm = 2.00 mg/m <sup>3</sup>	-112	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.50 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
296	Paraldehyd CAS 123-63-7 $(\text{CH}_3\text{CHO})_3$	PCHO $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_3$	Paracetaldehyd 2.4.6-Trimethyl-1,3,5-trioxan	132.2 4.56 r 108 v	0.99 1 ppm = 5.51 mg/m <sup>3</sup>	124	10	27	1.3 (72) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm	1.3 (72)		235 IIA T3
297	1.1.1.3.3-Pentafluorbutan CAS 406-58-6 $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CF}_2\text{CH}_3$	R 365 $\text{C}_4\text{H}_5\text{F}_5$	HFC 365mfc	148.1 5.11 r 281 v	1.25 1 ppm = 6.17 mg/m <sup>3</sup>	40	433	<-27	3.8 (234) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	3.6 (222)		590 T1
298	Pentafluorethan CAS 354-33-6 $\text{CF}_3\text{CHF}_2$	R 125 $\text{C}_2\text{HF}_5$		120.0 4.14 r	Gas 1 ppm = 5.00 mg/m <sup>3</sup>	-48.5	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
299	2.2.4.6.6-Pentamethylheptan CAS 13475-82-6 $((\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2)_2\text{CHCH}_3$	iC12 $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$	i-Dodecan	170.3 5.88 r	0.75 1 ppm = 7.10 mg/m <sup>3</sup>	180	1	43	0.5 (35) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm			430 IIA T2
300	i-Pentan CAS 78-78-4 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}_2\text{H}_5$	$\text{C}_5\text{H}_{12}$	2-Methylbutan Isopentan	72.2 2.49 r 94 v	0.62 1 ppm = 3.01 mg/m <sup>3</sup>	28	765	<-20	1.3 (39) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.3 (39)	1.4 (42)	420 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
292			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 30 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
293	500 (2379)	500 (2379)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 2000 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 2000 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 400 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 400 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=0.55 (Propan=1)
294			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
295		0.1 (0.20)	Polytron 3000 O3 Polytron 7000, XP Tox O3	0.5 ppm O3: 0.5 / 1 / 5 ppm / LDL = 0.01 ppm	
296			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG? 100 %UEG (2)?	
297			Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (2)	
298			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	60 ppm / LDL = 2 ppm	E=0.4
299			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
300	1000 (3008)		PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	E=0.96 (Propan=1)

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
301	n-Pentan CAS 109-66-0 C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>		72.2 2.49 r 79 v	0.63 1 ppm = 3.01 mg/m <sup>3</sup>	36	565	-40	1.1 (33) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.33 ppm	1.1 (33)	1.5 (45)	260 IIA T3
302	3-Pentanol CAS 584-02-1 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CH(OH)C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	Diethylcarbinol 1-Ethyl-1-propanol	88.2 3.04 r	0.82 1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>	116	8	30	1.2 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	1.2 (44)		360 IIA T2
303	1-Penten CAS 109-67-1 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	n-Amylen Pentylen Propylethylen	70.1 2.42 r 96 v	0.64 1 ppm = 2.92 mg/m <sup>3</sup>	30	708	<-20	1.4 (41) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm		1.5 (44)	280 T3
304	Phosgen CAS 75-44-5 COCl <sub>2</sub>	CG CCl <sub>2</sub> O	Carbonylchlorid Chlorkohlenoxid Kohlensäuredichlorid	98.9 3.41 r	Gas 1 ppm = 4.12 mg/m <sup>3</sup>	8	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
305	Phosphoroxidchlorid CAS 10025-87-3 POCl <sub>3</sub>	POCL Cl <sub>3</sub> OP	Phosphorylchlorid Phosphoroxidtrichlorid	153.3 5.29 r	1.68 1 ppm = 6.39 mg/m <sup>3</sup>	105	36	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
306	Phosphortrichlorid CAS 7719-12-2 PCl <sub>3</sub>	Cl <sub>3</sub> P		137.3 4.74 r	1.57 1 ppm = 5.72 mg/m <sup>3</sup>	76	127	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
307	Phosphorwasserstoff CAS 7803-51-2 PH <sub>3</sub>	H <sub>3</sub> P	Phosphin Phosphan	34.0 1.17 r	Gas 1 ppm = 1.42 mg/m <sup>3</sup>	-88	Gas	Gas	1.6 (23) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.71 ppm		1.8 (26)	150 T4
308	Picolin CAS 109-06-8 (C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N)CH <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	2-Methylpyridin 2-Picolin	93.1 3.21 r 87 v	0.94 1 ppm = 3.88 mg/m <sup>3</sup>	128	12	27	1.4 (54) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm	1.2 (47)		535 IIA T1
309	α-Pinen CAS 80-56-8 C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	2.6.6-Trimethylbicyclo(3.1.1)hept-2-en	136.2 4.70 r	0.86 1 ppm = 5.68 mg/m <sup>3</sup>	155	5	33	0.8 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			255 T3
310	Piperidin CAS 110-89-4 (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> NH	PIP C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> N	Hexahydropyridin Pentamethylenimin	85.2 2.94 r 93 v	0.86 1 ppm = 3.55 mg/m <sup>3</sup>	106	33	4	1.5 (53) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm			320 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
301	1000 (3008)	1000 (3008)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2750 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 3000 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 700 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 700 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=1.14 (Propan=1)
302			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 2000 ppm (3) 100 %UEG	
303			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 20 / 100 %UEG // 2800 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2800 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 1400 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG 2000 ppm (3)	
304	0.1 (0.41)	0.1 (0.41)	Polytron 7000, XP Tox COCl <sub>2</sub>	Phsg: 0.1 / 1 / 20 ppm / LDL = 0.05 ppm	
305	0.2 (1.3)	0.1 (0.64)	Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	POC: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm POC: 20 / 30 / 100 ppm / LDL = 1.5 ppm	
306	0.5 (2.9)	0.5 (2.9)	Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	PCI3: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm PCI3: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
307	0.1 (0.14)	0.3 (0.43)	Polytron 3000 PH <sub>3</sub> Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC Polytron 7000, XP Tox PH <sub>3</sub> /AsH <sub>3</sub>	0.3 / 1 / 10 ppm PH <sub>3</sub> : 0.3 / 1 / 20 ppm / LDL = 0.03 ppm PH <sub>3</sub> : 0.3 / 1 / 1 ppm / LDL = 0.01 ppm PH <sub>3</sub> : 0.3 / 1 / 20 ppm / LDL = 0.02 ppm	
308			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (2)?	
309			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG	
310			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
311	Propan CAS 74-98-6 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	R 290 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Dimethylmethan	44.1 1.52 r	Gas 1 ppm = 1.84 mg/m <sup>3</sup>	-42	Gas	Gas	1.7 (31) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.54 ppm	1.7 (31)	2.1 (39)	470 IIA T1
312	i-Propanol CAS 67-63-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	IPA C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	i-Propylalkohol 2-Propanol Dimethylcarbinol	60.1 2.07 r 96 v	0.78 1 ppm = 2.50 mg/m <sup>3</sup>	82	43	12	2.0 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.40 ppm	2.0 (50)	2.0 (50)	425 IIA T2
313	n-Propanol CAS 71-23-8 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	NPA C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	n-Propylalkohol 1-Propanol Ethylcarbinol	60.1 2.07 r 98 v	0.80 1 ppm = 2.50 mg/m <sup>3</sup>	97	20	22	2.1 (53) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.40 ppm	2.1 (53)	2.2 (55)	385 IIB T2
314	i-Propenylacetat CAS 108-22-5 CH <sub>3</sub> COOC(CH <sub>3</sub> )=CH <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Methylvinylacetat 1-Propen-2-olacetat Essigsäure-i-propenylester	100.1 3.46 r 110 v	0.91 1 ppm = 4.17 mg/m <sup>3</sup>	97	23	4	1.6 (67) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			395 IIA T2
315	Propin CAS 74-99-7 CH <sub>3</sub> CCH	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub>	Methylacetylen Allylen	40.1 1.38 r	Gas 1 ppm = 1.67 mg/m <sup>3</sup>	-23	Gas	Gas	1.8 (30) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.60 ppm	1.7 (28)	1.7 (28)	340 IIB T2
316	2-Propin-1-ol CAS 107-19-7 HCCCH <sub>2</sub> OH	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O	Propargylalkohol Ethinylcarbinol 2-Propinylalkohol	56.1 1.94 r	0.95 1 ppm = 2.34 mg/m <sup>3</sup>	115	15	33	2.8 (65) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.43 ppm	2.4 (56)		365 IIB T2
317	Propionaldehyd CAS 123-38-6 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CHO	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	Propanal Propylaldehyd	58.1 2.01 r 104 v	0.80 1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup>	49	343	<-20	2.3 (56) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	2.0 (48)	2.6 (63)	190 IIB T4

Nr.	AGW dtsch.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
311	1000 (1837)	1000 (1837)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3400 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 850 ppm Gas-Bibliothek 5 / 100 %UEG // 850 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 0.34 / 10 vol% (3) 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung
312	200 (501)	400 (1002)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG // 2000 ppm Gas-Bibliothek 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3) IPA: 100 / 200 / 300 ppm / LDL = 10 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  Eignungsprüfung Eignungsprüfung  E=0.3
313		200 (501)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 5000 ppm (3) wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	         E=0.85 (L)
314	10 (42)		Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG (2)	
315		1000 (1671)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (2)?	
316	2 (4.7)	1 (2.3)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG? 100 %UEG (2)?	
317			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG (2)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
318	Propionsäure CAS 79-09-4 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOH	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Propansäure Methyllessigsäure Carboxyethan	74.1 2.56 r	0.99 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	141	4.9	52	2.9 (90) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm	2.1 (65)	2.9 (90)	485 IIA T1
319	Propionsäureanhydrid CAS 123-62-6 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CO) <sub>2</sub> O	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	Propansäureanhydrid	130.1 4.49 r	1.02 1 ppm = 5.42 mg/m <sup>3</sup>	167	1	73	1.3 (70) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm		1.3 (70)	315 T2
320	i-Propoxyethanol CAS 109-59-1 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	EGiPE C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	Ethylenglycolmono-i-propylether i-Propylglycol	104.2 3.60 r	0.90 1 ppm = 4.34 mg/m <sup>3</sup>	142	3.5	43	1.4 (61) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			240 IIB T3
321	i-Propylacetat CAS 108-21-4 CH <sub>3</sub> COOCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäure-i-propylester Ethansäure-1-methylethylester	102.1 3.52 r 130 v	0.88 1 ppm = 4.25 mg/m <sup>3</sup>	89	62	2	1.8 (77) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.7 (72)	1.8 (77)	425 IIA T2
322	n-Propylacetat CAS 109-60-4 CH <sub>3</sub> COOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäurepropylester Ethansäurepropylester	102.1 3.52 r 122 v	0.89 1 ppm = 4.25 mg/m <sup>3</sup>	102	33	10	1.7 (72) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm	1.7 (72)	1.7 (72)	455 IIA T1
323	i-Propylamin CAS 75-31-0 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHNH <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N	2-Aminopropan 2-Propylamin 2-Propanamin	59.1 2.04 r 107 v	0.69 1 ppm = 2.46 mg/m <sup>3</sup>	32	637	-50	2.0 (49) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	2.3 (57)	2.3 (57)	400 IIA T2
324	n-Propylamin CAS 107-10-8 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NH <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N	1-Aminopropan 1-Propylamin 1-Propanamin	59.1 2.04 r 102 v	0.72 1 ppm = 2.46 mg/m <sup>3</sup>	49	339	-44	2.0 (49) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	2.0 (49)		320 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
318	10 (31)	10 (31)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 100 %UEG	
319			Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (3)	
320	5 (22)		Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
321		250 (1064)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (§) 100 %UEG (?) 15 / 100 %UEG // 2500 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm (3)	
322		200 (851)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	
323	5 (12)	5 (12)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG 35 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 10 / 100 %UEG 100 %UEG 2000 ppm (3) 100 %UEG i-PA: 100 / 200 ppm / LDL = 10 ppm	korrosiv/Sensorgift
324			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG	korrosiv/Sensorgift

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
325	n-Propylbenzol CAS 103-65-1 C <sub>9</sub> H <sub>10</sub>	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	1-Phenylpropan Propylbenzen	120.2 4.15 r	0.86 1 ppm = 5.01 mg/m <sup>3</sup>	159	3	39	0.8 (40) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm			450 IIA T2
326	i-Propyl-2-brom-i-butyrat CAS 51368-55-9 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CBRCOOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	BiBi C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> BrO <sub>2</sub>	2-Brom-i-buttersäure-i-propylester i-Propyl-2-brom-2-methylpropionat	209.1 7.22 r	1.23 1 ppm = 8.71 mg/m <sup>3</sup>	170	1.33	63		1 mg/m <sup>3</sup> = 0.11 ppm		585 T1
327	i-Propylchlorid CAS 75-29-6 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCl	IPC C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Cl	2-Chlorpropan	78.5 2.71 r 159 v	0.86 1 ppm = 3.27 mg/m <sup>3</sup>	35	570	-32	2.8 (92) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm	2.8 (92)		590 IIA T1
328	n-Propylchlorid CAS 540-54-5 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Cl	R 280 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Cl	1-Chlorpropan	78.5 2.71 r 143 v	0.89 1 ppm = 3.27 mg/m <sup>3</sup>	47	375	-18	2.6 (85) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm	2.4 (79)		520 IIA T1
329	Propylen CAS 115-07-1 CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>3</sub>	R 1270 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	Propen Methylethen	42.1 1.45 r	Gas 1 ppm = 1.75 mg/m <sup>3</sup>	-48	Gas	Gas	2.0 (35) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.57 ppm	2.0 (35)	2.0 (35)	485 IIA T1
330	Propylenoxid CAS 75-56-9 CH <sub>3</sub> CHCH <sub>2</sub> O	PO C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	1,2-Epoxypropan 1,2-Propenoxid Methyloxiran	58.1 2.01 r 83 v	0.83 1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup>	34	588	-37	1.9 (46) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm	1.9 (46)	2.3 (56)	430 IIB T2
331	n-Propylformiat CAS 110-74-7 HCOOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Ameisensäurepropylester Methansäurepropylester	88.1 3.04 r 133 v	0.91 1 ppm = 3.67 mg/m <sup>3</sup>	81	84	-3	2.2 (81) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			360 IIA T2
332	i-Propylmercaptan CAS 75-33-2 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHSH	iPM C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> S	2-Propanthiol 2-Propylmercaptan	76.2 2.63 r 104 v	0.82 1 ppm = 3.18 mg/m <sup>3</sup>	53	300	-20	1.8 (57) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			
333	n-Propylmercaptan CAS 107-03-9 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> SH	nPM C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> S	1-Propanthiol 1-Propylmercaptan Mercaptopropan	76.2 2.63 r 102 v	0.84 1 ppm = 3.18 mg/m <sup>3</sup>	68	160	-15	1.8 (57) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.31 ppm			IIA
334	i-Propylnitrat CAS 1712-64-7 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHONO <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub>	Salpetersäure-i-propylester Salpetersäure-1-methylethylester	105.1 3.63 r	1.04 1 ppm = 4.38 mg/m <sup>3</sup>	101	53	11		2.0 (88) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm		175 IIB T4

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
325			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (§) 100 %UEG (§) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3)?	
326			Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	1000 ppm (3) 3000 ppm (3)	
327			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 3000 ppm (3)?	korrosiv/Sensorgift
328			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 3000 ppm (3)?	korrosiv/Sensorgift
329			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1 Polytron Pulsar 2	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 4000 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG // 3000 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG 100 %UEG (3) 25 / 100 %UEG // 5000 ppm (3) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) C3H6: 30 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm 1 // 4 / 8 UEGm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  Eignungsprüfung Eignungsprüfung  E=0.7 E=0.68 (Propan=1)
330		100 (242)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 15 / 100 %UEG // 2850 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 3800 ppm Gas-Bibliothek 15 / 100 %UEG // 2850 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (?) 100 %UEG (3) 20 / 100 %UEG // 5000 ppm (3) PO: 20 / 50 / 200 ppm / LDL = 5 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung    E=0.8
331			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 3000 ppm (3)?	
332			Polytron 7000, XP Tox H2S LC	iPM: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
333		0.5c (1.6)	Polytron 7000, XP Tox H2S LC	nPM: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
334			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
335	Pyridin CAS 110-86-1 C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N	Azin Azabenzol	79.1 2.73 r 86 v	0.98	115	20	17	1.7 (56) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.30 ppm	1.7 (56)	1.8 (59)	550 IIA T1
336	Salpetersäure CAS 7697-37-2 HNO <sub>3</sub>	HNO <sub>3</sub>		63.0 2.17 r	1.52	84	56	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.38 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
337	Sauerstoff CAS 7782-44-7 O <sub>2</sub>	R 732 O <sub>2</sub>		32.0 1.10 r	Gas	-183	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.75 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
338	Schwefeldioxid CAS 7446-09-5 SO <sub>2</sub>	R 764 O <sub>2</sub> S		64.1 2.21 r	Gas	-10	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.37 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
339	Schwefelhexafluorid CAS 2551-62-4 SF <sub>6</sub>	F <sub>6</sub> S		146.1 5.04 r	Gas	-63.8	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
340	Schwefeltrioxid CAS 7446-11-9 SO <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> S	Schwefelsäureanhydrid	80.1 2.76 r	1.97	45	255	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.30 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
341	Schwefelwasserstoff CAS 7783-06-4 H <sub>2</sub> S	H <sub>2</sub> S	Hydrosulfid Wasserstoffsulfid Sulfan	34.1 1.18 r	Gas	-60	Gas	Gas	3.9 (55) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.70 ppm	4.0 (57)	4.0 (57)	270 IIB T3
342	Selenwasserstoff CAS 7783-07-5 H <sub>2</sub> Se	H <sub>2</sub> Se	Selan Wasserstoffselenid Dihydroselenid	81.0 2.80 r	Gas	-41	Gas	Gas	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.30 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
343	Sevofluran CAS 28523-86-6 CH <sub>2</sub> F-O-CH(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> F <sub>7</sub> O	Hexafluor-2-(fluormethoxy)propan Fluormethylhexafluor-2-propylether	200.1 6.91 r	1.50	58.5	210	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.12 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
344	Silan CAS 7803-62-5 SiH <sub>4</sub>	H <sub>4</sub> Si	Siliciumwasserstoff Monosilan Silicomethan	32.1 1.11 r	Gas	-112	Gas	Gas	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.75 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
345	Siliciumtetrachlorid CAS 10026-04-7 SiCl <sub>4</sub>	Cl <sub>4</sub> Si	Tetrachlorsilan	169.9 5.86 r	1.48	57	260	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.14 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
346	Siliciumtetrafluorid CAS 7783-61-1 SiF <sub>4</sub>	F <sub>4</sub> Si	Tetrafluorsilan	104.1 3.59 r	Gas	-65	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
347	Stickstoffdioxid CAS 10102-44-0 NO <sub>2</sub>	NTO NO <sub>2</sub>	Distickstofftetroxid Stickstofftetroxid	46.0 1.59 r	1.44	21	1000	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.52 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
348	Stickstoffmonoxid CAS 10102-43-9 NO	NO	Stickoxid	30.0 1.04 r	Gas	-152	Gas	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.80 ppm	n.a.	n.a.	n.a.

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
335		5 (16)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2)	
336		2 (5.3)	Polytron 7000, XP Tox AC	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
337			Polytron 3000 O2 Polytron 3000 O2 LS Polytron 7000, XP Tox O2 Polytron 7000, XP Tox O2 LS Polytron TX O2 LS	5 / 25 / 100 vol% 25 vol% 5 / 25 / 100 vol% 5 / 10 / 25 vol% 25 vol%	
338		5 (13)	Polytron 3000 SO2 Polytron 7000, XP Tox SO2 Polytron TX SO2 ne	10 ppm SO2: 5 / 10 / 100 ppm / LDL = 0.5 ppm 20 ppm	
339	1000 (6088)	1000 (6088)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	SF6: 1000 / 1000 ppm / LDL = 20 ppm	E = 0.03
340			Polytron 7000, XP Tox AC	30 ppm L	Nur Anwesenheitsdetektion (Aerosol)
341		4 (5.7)	Polytron 3000 H2S Polytron 7000, XP Tox H2S Polytron 7000, XP Tox H2S HC Polytron 7000, XP Tox H2S LC Polytron TX H2S	20 / 50 / 100 ppm H2S: 5 / 50 / 100 ppm / LDL = 0.5 ppm H2S: 100 / 500 / 1000 ppm / LDL = 10 ppm H2S: 10 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm 20 / 50 / 100 ppm	
342	0.015 (0.05)	0.05 (0.17)	Polytron 7000, XP Tox Hydride	SeH2: 0.5 / 1 / 1 ppm / LDL = 0.3 ppm	
343			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	10 ppm / LDL = 0.2 ppm	E=2.4
344		5 (6.7)	Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC	SiH4: 5 / 5 / 50 ppm / LDL = 0.05 ppm SiH4: 1 / 5 / 20 ppm / LDL = 0.05 ppm	
345			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	TeCS: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm TeCS: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
346			Polytron 7000, XP Tox AC	SiF4: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	
347		5c (9.6)	Polytron 3000 NO2 Polytron 7000, XP Tox NO2 Polytron TX NO2 ne	10 ppm NO2: 5 / 10 / 100 ppm / LDL = 0.3 ppm 20 ppm	
348		25 (31)	Polytron 3000 NO Polytron 7000, XP Tox NO	50 ppm NO: 30 / 50 / 200 ppm / LDL = 3 ppm	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
349	Stickstofftrifluorid CAS 7783-54-2 NF <sub>3</sub>	F <sub>3</sub> N		71.0 2.45 r	Gas	-129	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 mg/m <sup>3</sup> = 2,96 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,34 ppm	
350	Styrol CAS 100-42-5 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	Vinylbenzol Ethenylbenzen Styren	104.2 3.60 r	0.91	145	7	32	1.0 (43)	1.0 (43)	0.9 (39)	490 IIA T1
									1 ppm = 4,34 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,23 ppm	
351	Tetrachlorethen CAS 127-18-4 C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	PER C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	Perchlorethylen Tetrachlorethylen Ethylentetrachlorid	165.8 5.72 r	1.62	121	19	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 ppm = 6,91 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,14 ppm	
352	Tetraethylorthosilikat CAS 78-10-4 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O) <sub>4</sub> Si	TEOS C <sub>8</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub> Si	Tetraethoxysilan Kieselsäuretetraethylester Tetraethylsilicat	208.3 7.19 r	0.93	169	2	37	0.8 (69)	0.45 (39)	0.9 (78)	230 IIB T3
									1 ppm = 8,68 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,12 ppm	
353	1.1.1.2-Tetrafluorethan CAS 811-97-2 CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	R 134a C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	Norfluran	102.0 3.52 r	Gas	-26	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
									1 ppm = 4,25 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,24 ppm	
354	Tetrafluorethen CAS 116-14-3 C <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	PFE C <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	Perfluorethylen	100.0 3.45 r	Gas	-76	Gas	Gas	10.5 (438)	10.0 (417)		240 IIB T3
									1 ppm = 4,17 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,24 ppm	
355	1.3.3.3-Tetrafluorprop-1-en trans CAS 1645-83-6 CF <sub>3</sub> CH=CHF	R 1234ze C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	HFO 1234ze HFC 1234ze	114.0 3.94 r	Gas	-19	Gas	Gas	6.2 (295)			290 T3
									1 ppm = 4,75 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,21 ppm	
356	Tetrahydrobenzaldehyd CAS 100-50-5 C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> CHO	THB C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> O	3-Cyclohexen-1-aldehyd 3-Cyclohexen-1-carboxaldehyd 4-Formyl-1-cyclohexen	110.2 3.80 r	0.97	164	2.1	47	0.9 (41)			
									1 ppm = 4,59 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,22 ppm	
357	Tetrahydrofuran CAS 109-99-9 (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> O	THF C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	Diethylenmonoxid Tetramethylenoxid 1.4-Epoxybutan	72.1 2.49 r 76 v	0.89	64	193	-20	1.5 (45)	1.5 (45)	2.0 (60)	230 IIB T3
									1 ppm = 3,00 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,33 ppm	
358	1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin CAS 119-64-2 C <sub>10</sub> H <sub>12</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub>	Tetralin Tetrahydronaphthalin	132.2 4.56 r	0.97	208	0.24	71	0.8 (44)		0.8 (44)	390 T2
									1 ppm = 5,51 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,18 ppm	
359	Tetrahydrothiophen CAS 110-01-0 C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S	THT C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S	Tetramethylsulfid Thiolan Thiophan	88.2 3.04 r 61 v	1.00	121	19.3	13	1.1 (40)	1.1 (40)		200 IIA T4
									1 ppm = 3,68 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,27 ppm	
360	Tetrakisdimethylaminotitan CAS 3275-24-9 ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N) <sub>4</sub> Ti	TDMAT C <sub>8</sub> H <sub>24</sub> N <sub>4</sub> Ti		224.2 7.74 r	0.95	n.a.	0.14	87			0.7 (65)	
									1 ppm = 9,34 mg/m <sup>3</sup>		1 mg/m <sup>3</sup> = 0,11 ppm	

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
349		10 (30)	Pyrolyzer Polytron 3500 NF3 Pyrolyzer Polytron 7500 NF3	50 ppm NF3: 5 / 50 / 50 ppm / LDL = 0.3 ppm	
350	20 (87)	100 (434)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV2	10 // 100 %UEG 35 / 100 %UEG // 3850 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 1800 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 vol% (2) Styr: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	polymerisierend/Sensorgift Eignungsprüfung Eignungsprüfung E=0.5 (L)
351		100 (691)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	30 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.1
352	1.4 (12)	100 (868)	Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
353	1000 (4250)		Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	3.0 / 3.0 vol% 3.0 / 3.0 vol% 2.0 / 2.3 vol% (2) 1.5 / 2.3 vol% (2) TeFE: 500 / 500 ppm / LDL = 1 ppm	E = 0.6
354			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	30 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.0
355			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 / 100 %UEG 100 / 100 %UEG	
356			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
357	50 (150)	200 (601)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 20 / 100 %UEG 20 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 750 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (3) 10 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 100 %UEG 40 / 100 %UEG // 1.0 / 2.3 vol% (2) THF: 30 / 50 / 200 ppm / LDL = 5 ppm	E=0.75
358			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 3000 ppm (3)	
359	50 (184)		Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron 7000, XP Tox H2S LC	100 %UEG (§) 15 / 100 %UEG 100 %UEG THT: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	
360			Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	TDMATl: 100 ppm / LDL = 5 ppm	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
361	1.1.3.3-Tetramethyldisiloxan CAS 3277-26-7 (CH <sub>3</sub> SiHCH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O	TMDSO C <sub>4</sub> H <sub>14</sub> OSi <sub>2</sub>	2.4-Dimethyl-3-oxa-2.4-disilapentan	134.3 4.64 r 88 v	0.76 1 ppm = 5.60 mg/m <sup>3</sup>	71	250	-26	0.8 (45) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			240 IIB T3
362	Tetramethylethylendiamin CAS 110-18-9 (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	TEMED C <sub>6</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub>	1.2-Bis-(dimethylamino)-ethan	116.2 4.01 r 94 v	0.77 1 ppm = 4.84 mg/m <sup>3</sup>	120	13.3	19	1.0 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm			145 IIA T4
363	2.2.3.3-Tetramethylpentan CAS 7154-79-2 C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	i-Nonan	128.3 4.43 r 84 v	0.76 1 ppm = 5.35 mg/m <sup>3</sup>	140		25	0.8 (43) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			430 IIA T2
364	Tetramethylsilan CAS 75-76-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> Si	TMS C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> Si		88.2 3.04 r 85 v	0.65 1 ppm = 3.68 mg/m <sup>3</sup>	26	750	-27	1.0 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm			330 IIB T2
365	Thionylchlorid CAS 7719-09-7 SOCl <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub> OS	Schwefeloxychlorid	119.0 4.11 r	1.64 1 ppm = 4.96 mg/m <sup>3</sup>	76	124	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
366	Titantetrachlorid CAS 7550-45-0 TiCl <sub>4</sub>	Cl <sub>4</sub> Ti	Tetrachlortitan	189.7 6.55 r	1.73 1 ppm = 7.90 mg/m <sup>3</sup>	136	13	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.13 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
367	Toluol CAS 108-88-3 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	Methylbenzol Toluol Anisen	92.1 3.18 r 66 v	0.87 1 ppm = 3.84 mg/m <sup>3</sup>	111	29	6	1.0 (38) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.26 ppm	1.0 (38)	1.1 (42)	535 IIA T1
368	Tributylamin CAS 102-82-9 (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>3</sub> N	TBA C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> N	N.N-Dibutyl-1-butanamin	185.4 6.40 r	0.78 1 ppm = 7.73 mg/m <sup>3</sup>	214	0.3	70	1.4 (108) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.13 ppm			190 IIA T4
369	1.1.1-Trichlorethan CAS 71-55-6 CH <sub>3</sub> CCl <sub>3</sub>	R 140a C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	Methylchloroform	133.4 4.60 r	1.34 1 ppm = 5.56 mg/m <sup>3</sup>	74	133	n.a.	9.5 (528) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm	7.5 (417)		490 IIA T1
370	Trichlormethan CAS 67-66-3 CHCl <sub>3</sub>	R 20 CHCl <sub>3</sub>	Chloroform	119.4 4.12 r	1.49 1 ppm = 4.98 mg/m <sup>3</sup>	61	210	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
371	Trichlornitromethan CAS 76-06-2 CCl <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	CCl <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	Nitrochloroform Chlorpikrin Nitrotrichlormethan	164.4 5.67 r	1.66 1 ppm = 6.85 mg/m <sup>3</sup>	112	22.5	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm	n.a.	n.a.	n.a.
372	1.2.3-Trichlorpropan CAS 96-18-4 C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	Trichlorhydrin	147.4 5.09 r	1.39 1 ppm = 6.14 mg/m <sup>3</sup>	156	2.8	74	3.2 (197) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm	3.2 (197)		304 IIA T2

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
361			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG wie IPA (100 / 200 / 300 ppm)	E=0,4 (L)
362			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
363			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
364			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3)	
365		1c (5.0)	Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm SOC: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
366			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm TiTC: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
367	50 (192)	200 (768)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 2750 ppm Gas-Bibliothek 20 / 100 %UEG // 2200 ppm Gas-Bibliothek 40 / 100 %UEG // 4400 ppm Gas-Bibliothek 35 / 100 %UEG // 3600 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 80 / 100 %UEG (2) 40 / 100 %UEG // 1.0 vol% (2)	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung Eignungsprüfung  Eignungsprüfung Eignungsprüfung
368			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 / 5000 ppm (3) 100 %UEG	
369	200 (1112)	350 (1945)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	100 %UEG (§) 60 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 80 / 100 %UEG // 2.3 / 2.3 vol% (2) 40 / 100 %UEG (2)	
370	0.5 (2.5)	50c (249)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	TCM: 100 / 100 ppm / LDL = 1 ppm	E = 0.66
371	0.1 (0.69)	0.1 (0.69)	Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	20 ppm / LDL = 0.5 ppm	E=1.3
372		10 (61)	Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340	70 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 60 / 100 %UEG 100 %UEG (§)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
373	Trichlorsilan CAS 10025-78-2 SiHCl <sub>3</sub>	TCS HCl <sub>3</sub> Si	Silyltrichlorid Silicochloroform	135.5 4.68 r 435 v	1.34	32	660	-50	6.9 (390)			195 IIC T4
					1 ppm = 5.65 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.18 ppm			
374	Triethylamin CAS 121-44-8 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N	TEA C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	N,N-Diethylethanamin	101.2 3.49 r 104 v	0.73	89	70	-7	1.2 (51)	1.2 (51)	1.2 (51)	215 IIA T3
					1 ppm = 4.22 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm			
375	Triethylorthoformiat CAS 122-51-0 CH(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub>	TEOF C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub>	o-Ameisensäuretriethylester Triethoxymethan	148.2 5.12 r	0.90	146	4	30	0.7 (43)			180 T4
					1 ppm = 6.18 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm			
376	1.1.1-Trifluoethan CAS 420-46-2 CF <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	R 143a C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	Methylfluoroform	84.0 2.90 r	Gas	-48	Gas	Gas	7.1 (249)	6.8 (238)		750 IIA T1
					1 ppm = 3.50 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.29 ppm			
377	Trifluormethan CAS 75-46-7 CHF <sub>3</sub>	R 23 CHF <sub>3</sub>	Fluoroform	70.0 2.42 r	Gas	-82.2	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
					1 ppm = 2.92 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm			
378	Trifluormethoxybenzol CAS 456-55-3 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OCF <sub>3</sub>	TFMB C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> F <sub>3</sub> O	Trifluoranisol Phenyltrifluormethylether Trifluormethoxybenzen	162.1 5.60 r 164 v	1.23	102		12	2.0 (135)			1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm
					1 ppm = 6.75 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm			
379	Trifluormethylbenzolamin CAS 98-16-8 CF <sub>3</sub> -C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> -NH <sub>2</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> F <sub>3</sub> N	Trifluormethylanilin 3-Aminobenzotrifluorid	161.1 5.56 r	1.30	187	1	85				600 IIA T1
					1 ppm = 6.71 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm			
380	Trimethylamin CAS 75-50-3 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N	TMA C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N	N,N-Dimethylmethanamin	59.1 2.04 r	Gas	3	Gas	Gas	2.0 (49)	2.0 (49)	2.0 (49)	190 IIA T4
					1 ppm = 2.46 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm			
381	1.2.4-Trimethylbenzol CAS 95-63-6 C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	Pseudocumulol	120.2 4.15 r	0.88	169	2.5	50	0.8 (40)		0.9 (45)	485 IIA T1
					1 ppm = 5.01 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
373			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm TrCS: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.5 ppm	
374	1 (4.2)	25 (105)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (§) 35 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3) TEA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift
375			Polytron IR Ex, IR Ex IL	2000 ppm (3)?	
376			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex ES Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	45 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG 70 / 100 %UEG (2) 40 ppm / LDL = 1 ppm	E=0.8
377			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	100 ppm / LDL = 2 ppm	E=0.3
378			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334	100 %UEG (§) 50 / 100 %UEG	
379			Pyrolyzer Polytron 7500 PFC	60 ppm / LDL = 1 ppm	E=0.5
380		10 (25)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox NH3 LC	100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG 5 / 100 %UEG // 1000 ppm (3) 100 %UEG TMA: 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift
381	20 (100)	25 (125)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 // 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
382	1.3.5-Trimethylbenzol CAS 108-67-8 <chem>C6H3(CH3)3</chem>	<chem>C9H12</chem>	Mesitylen	120.2 4.15 r	0.87 1 ppm = 5.01 mg/m <sup>3</sup>	165	3	44	1.0 (50) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.20 ppm	0.8 (40)		550 IIA T1
383	Trimethylboran CAS 593-90-8 <chem>B(CH3)3</chem>	TMB <chem>C3H9B</chem>	Bortrimethyl	55.9 1.93 r	Gas 1 ppm = 2.33 mg/m <sup>3</sup>	-20	Gas	Gas				
384	2.2.4-Trimethylhexan CAS 16747-26-5 <chem>C2H5CH(CH3)CH2C(CH3)3</chem>	<chem>C9H20</chem>	i-Nonan	128.3 4.43 r 79 v	0.71 1 ppm = 5.35 mg/m <sup>3</sup>	126	16	15	0.7 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.19 ppm			IIA
385	Trimethylorthoformiat CAS 149-73-5 <chem>CH(OCH3)3</chem>	TMOF <chem>C4H10O3</chem>	Trimethoxymethan o-Ameisensäuretrimethylester	106.1 3.66 r 96 v	0.97 1 ppm = 4.42 mg/m <sup>3</sup>	104	31.3	13	1.4 (62) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm			255 IIB T3
386	2.2.4-Trimethylpentan CAS 540-84-1 <chem>CH3CH(CH3)CH2C(CH3)3</chem>	<chem>C8H18</chem>	i-Octan i-Oktan	114.2 3.94 r 103 v	0.69 1 ppm = 4.76 mg/m <sup>3</sup>	99	52	-12	1.0 (48) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	0.7 (33)		410 IIA T2
387	2.4.4-Trimethyl-1-penten CAS 107-39-1 <chem>CH2=C(CH3)CH2C(CH3)3</chem>	<chem>C8H16</chem>	α-Diisobutylen Di-i-butylen	112.2 3.87 r 78 v	0.72 1 ppm = 4.68 mg/m <sup>3</sup>	101	46	-6	0.8 (37) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.21 ppm	1.1 (51)	0.8 (37)	415 IIA T2
388	Trimethylsilan CAS 993-07-7 <chem>SiH(CH3)3</chem>	TMS <chem>C3H10Si</chem>	2-Methyl-2-silapropan	74.2 2.56 r	Gas 1 ppm = 3.09 mg/m <sup>3</sup>	7	Gas	Gas	1.3 (40) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm			235 T3
389	1.3.5-Trioxan CAS 110-88-3 <chem>(CH2)3O3</chem>	<chem>C3H6O3</chem>	Trioxymethylen 1.3.5-Trioxacyclohexan Metaformaldehyd	90.1 3.11 r	1.17 1 ppm = 3.75 mg/m <sup>3</sup>	115	11	45	3.6 (135) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.27 ppm	3.2 (120)		410 IIB T2
390	Tri-n-propylamin CAS 102-69-2 <chem>(C3H7)3N</chem>	<chem>C9H21N</chem>	N,N-Dipropyl-1-propanamin Tripropylamin	143.3 4.95 r	0.75 1 ppm = 5.97 mg/m <sup>3</sup>	156	3	35	0.7 (42) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.17 ppm			180 T4

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
382	20 (100)	25 (125)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	10 // 100 %UEG 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 20 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 100 %UEG (?) 2000 ppm (3) 100 %UEG	
383			Polytron 7000, XP Tox Hydride		auf Anfrage
384			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 15 / 100 %UEG 50 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 100 %UEG	
385			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 2000 ppm (3)?	
386			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
387			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	20 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 1000 ppm (3) 100 %UEG wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.6 (L)
388		5 (15)	Polytron 7000, XP Tox Hydride Polytron 7000, XP Tox Hydr. SC	TMS: 5 / 20 / 20 ppm / LDL = 0.3 ppm TMS: 1 / 5 / 20 ppm / LDL = 0.2 ppm	
389			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex	100 %UEG	fest - Schmelzpunkt 62 °C
390			Dräger PIR 7000 Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 25 / 100 %UEG 5 / 100 %UEG 10 / 100 %UEG 100 %UEG 10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	

# Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsch.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
391	n-Undecan CAS 1120-21-4 C <sub>11</sub> H <sub>24</sub>	C11 C <sub>11</sub> H <sub>24</sub>		156.3 5.40 r	0.74	196	0.6	61	0.6 (39)			195 IIA T4
					1 ppm = 6.51 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.15 ppm			
392	Vinylacetat CAS 108-05-4 CH <sub>3</sub> COOCH=CH <sub>2</sub>	VAM C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Essigsäurevinylester Vinylacetat monomer Essigsäureethylester	86.1 2.97 r 150 v	0.93	72	121	-8	2.6 (93)	2.6 (93)	2.6 (93)	385 IIA T2
					1 ppm = 3.59 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.28 ppm			
393	Vinylacetylen CAS 689-97-4 CH <sub>2</sub> =CHCCH	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub>	1-Buten-3-in 3-Butenin-1	52.1 1.80 r	Gas	5	Gas	Gas	2.0 (43)			
					1 ppm = 2.17 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.46 ppm			
394	Vinylchlorid CAS 75-01-4 CH <sub>2</sub> =CHCl	VCM C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	Chlorethen Chlorethylen R 1140	62.5 2.16 r	Gas	-13	Gas	Gas	3.8 (99)	3.6 (94)	3.6 (94)	415 IIA T2
					1 ppm = 2.60 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.38 ppm			
395	Vinylcyclohexan CAS 695-12-5 C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub>	Cyclohexylethen	110.2 3.80 r	0.81	128		21				
					1 ppm = 4.59 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.22 ppm			
396	4-Vinylcyclohexen-1 CAS 100-40-3 C <sub>8</sub> H <sub>9</sub> CH=CH <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>12</sub>	1.2.5.6-Tetrahydrostyrol 4-Ethenylcyclohexen	108.2 3.73 r 49 v	0.83	128	14	15	0.6 (27)	0.8 (36)		265 IIA T3
					1 ppm = 4.51 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.22 ppm			
397	Vinylfluorid CAS 75-02-5 CH <sub>2</sub> =CHF	R 1141 C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F	Fluorethen VF	46.0 1.59 r	Gas	-72	Gas	Gas	2.9 (56)		2.6 (50)	375 T2
					1 ppm = 1.92 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.52 ppm			
398	Vinylmethylether CAS 107-25-5 CH <sub>2</sub> =CHOCH <sub>3</sub>	VME C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	Methoxyethen Ethenylmethylether Methylvinylether	58.1 2.01 r	Gas	6	Gas	Gas	2.2 (53)			220 IIB T3
					1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.41 ppm			
399	Vinylmethylketon CAS 78-94-4 CH <sub>3</sub> COCH=CH <sub>2</sub>	MVK C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O	Methylvinylketon 1-Buten-3-on	70.1 2.42 r 111 v	0.83	81	100	-7	2.1 (61)			491 T1
					1 ppm = 2.92 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.34 ppm			
400	Vinyltrimethoxysilan CAS 2768-02-7 CH <sub>2</sub> =CHSi(OCH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	VTMOS C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> Si	Ethenyltrimethoxysilan Trimethoxyvinylsilan Trimethoxysilylethen	148.2 5.12 r 67 v	0.97	124		23	0.7 (43)			235 IIB T3
					1 ppm = 6.18 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.16 ppm			
401	Wasserstoff CAS 1333-74-0 H <sub>2</sub>	R 702 H <sub>2</sub>		2.0 0.07 r	Gas	-253	Gas	Gas	4.0 (3.3)	4.0 (3.3)	4.0 (3.3)	560 IIC T1
					1 ppm = 0.08 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 12.00 ppm			
402	Wasserstoffperoxid CAS 7722-84-1 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Perhydrol	34.0 1.17 r	1.24	107	1.9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
					1 ppm = 1.42 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.71 ppm			
403	Wolframhexafluorid CAS 7783-82-6 WF <sub>6</sub>	F <sub>6</sub> W		297.8 10.28 r	Gas	17	Gas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
					1 ppm = 12.41 mg/m <sup>3</sup>				1 mg/m <sup>3</sup> = 0.08 ppm			

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
391			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG	
392	5 (18)	4c (14)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Polytron IR Ex ES Polytron 7000, XP Tox OV1	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 40 / 100 %UEG 40 / 100 %UEG // 1.5 / 2.3 vol% (2) VAc: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	polymerisierend/Sensorgift  E=0.8
393			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG? 100 %UEG (2)?	polymerisierend/Sensorgift
394	3 (7.8)	1 (2.6)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG VC: 20 / 50 / 100 ppm / LDL = 5 ppm	korrosiv/Sensorgift E=0.8
395			Polytron IR Ex, IR Ex IL	3000 ppm (3)?	
396			Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex HC Polytron 7000, XP Tox OV1	100 %UEG (?) 100 %UEG (?) 1000 ppm (3) 100 %UEG wie EtOH (100 / 200 / 300 ppm)	E=0.5 (L)
397		1 (1.9)	Polytron 7000, XP Tox OV1	wie VC (20 / 50 / 100 ppm)	
398			Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL	25 / 100 %UEG 30 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 15 / 100 %UEG 100 %UEG 100 %UEG	
399			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron IR Ex, IR Ex IL	100 %UEG 5000 ppm (3)?	
400			Polytron IR Ex, IR Ex IL	10 / 100 %UEG // 1000 ppm (3)	
401			PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Polytron 3000 H2 Polytron 7000, XP Tox H2	10 // 100 %UEG 1000 / 3000 ppm H2: 500 / 1000 / 3000 ppm / LDL = 15 ppm	SE Ex / PEX 3000: Eignungsprüfung
402		1 (1.4)	Polytron 7000, XP Tox H2O2 HC Polytron 7000, XP Tox H2O2 LC	H2O2: 1000 / 4000 / 7000 ppm H2O2: 1 / 5 / 300 ppm / LDL = 0.1 ppm	LDL = 100 ppm
403			Polytron 7000, XP Tox AC	WF6: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm	

## Liste der detektierbaren Gase und Dämpfe 2011

Nr.	Substanz Chemische Formel	Kurz-N. S-Formel	Weitere Synonyme	Molg. g/mol	Dichte g/ml	Sdpt. °C	P <sub>20</sub> hPa	Flpkt. °C	UEG dtsh.	UEG IEC	UEG USA	Zdtp. °C
404	m-Xylol CAS 108-38-3 C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	1,3-Dimethylbenzol m-Xylen	106.2 3.67 r 77 v	0.86 1 ppm = 4.43 mg/m <sup>3</sup>	139	8	25	1.0 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.0 (44)	1.1 (49)	540 IIA T1
405	o-Xylol CAS 95-47-6 C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	1,2-Dimethylbenzol o-Xylen	106.2 3.67 r 77 v	0.88 1 ppm = 4.43 mg/m <sup>3</sup>	144	7	30	1.0 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.0 (44)	0.9 (40)	465 IIA T1
406	p-Xylol CAS 106-42-3 C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	1,4-Dimethylbenzol p-Xylen	106.2 3.67 r 77 v	0.86 1 ppm = 4.43 mg/m <sup>3</sup>	138	9	25	1.0 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	0.9 (40)	1.1 (49)	540 IIA T1
407	Xylol (Isomergemisch) CAS 1330-20-7 C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>		106.2 3.67 r 76 v	0.87 1 ppm = 4.43 mg/m <sup>3</sup>	138	8	27	1.0 (44) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.23 ppm	1.0 (44)	0.9 (40)	465 IIA T1
408	Zinntetrachlorid CAS 7646-78-8 SnCl <sub>4</sub>	Cl <sub>4</sub> Sn	Stannichlorid	260.5 8.99 r	2.23 1 ppm = 10.85 mg/m <sup>3</sup>	114	24	n.a.	n.a. 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.09 ppm	n.a.	n.a.	n.a.

Nr.	AGW dtsh.	TLV USA	Detektierbar mit	Mögliche Messbereichsendwerte	Wichtige Bemerkungen
404	100 (443)	100 (443)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (2) 25 / 100 %UEG // 2500 ppm (3) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	Eignungsprüfung
405	100 (443)	100 (443)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 30 / 100 %UEG // 2500 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 1800 ppm Gas-Bibliothek 30 / 100 %UEG // 2500 ppm Gas-Bibliothek 25 / 100 %UEG // 2000 ppm Gas-Bibliothek 100 %UEG (2) 20 / 100 %UEG // 2000 ppm (3) 30 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	Eignungsprüfung  Eignungsprüfung  Eignungsprüfung
406	100 (443)	100 (443)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG (2) 25 / 100 %UEG // 2500 ppm (3) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	Eignungsprüfung
407	100 (443)	100 (443)	PEX 3000, SE Ex, FX, XP Ex Dräger PIR 7000 Typ 334 Polytron IR Typ 334 Dräger PIR 7000 Typ 340 Polytron IR Typ 340 Dräger PIR 3000 Polytron IR Ex, IR Ex IL Polytron IR Ex ES	10 // 100 %UEG 100 %UEG (§) 30 / 100 %UEG 100 %UEG (§) 25 / 100 %UEG 100 %UEG 25 / 100 %UEG // 2500 ppm (3) 20 / 100 %UEG // 3000 ppm (3)	Eignungsprüfung
408			Polytron 7000, XP Tox AC Polytron 7000, XP Tox HCl	Acid: 3 / 10 / 30 ppm / LDL = 0.5 ppm TTC: 5 / 10 / 20 ppm / LDL = 0.5 ppm	





## HAUPTSITZ

Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck, Deutschland

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

## ANLAGENBAU GASMESSTECHNIK

### REGION NORD

23560 Lübeck  
Tel 0451 882-4722  
Fax 0451 882-4724

### REGION OST

04416 Markkleeberg  
Tel 0341 35 0 31-173  
Fax 0341 35 0 31-172

### REGION SÜD

82008 Unterhaching  
Tel 089 61 52 03 13  
Fax 089 61 52 03 10

### REGION WEST

47807 Krefeld  
Tel 02151 37 35 39  
Fax 02151 37 35 35

## VERTRIEB INTERNATIONAL

### P. R. CHINA

Beijing Fortune Draeger  
Safety Equipment Co., Ltd.  
A22 Yu An Rd, B Area,  
Tianzhu Airport Industrial Zone,  
Shunyi District, Beijing 101300  
Tel +86 10 80 49 80 00  
Fax +86 10 80 49 80 05

### FRANCE

Dräger Safety France SAS  
3c route de la Fédération,  
BP 80141  
67025 Strasbourg Cedex 1  
Tel +33 3 88 40 59 29  
Fax +33 3 88 40 76 67

### ÖSTERREICH

Dräger Safety Austria Ges.m.b.H  
Wallackgasse 8, 1230 Wien  
Tel +43 1 609 36 02  
Fax +43 1 699 62 42  
[office.safety@draeger.com](mailto:office.safety@draeger.com)

### SCHWEIZ

Dräger Safety Schweiz AG  
Aegertweg 7, 8305 Dietlikon  
Tel +41 44 805 82 82  
Fax +41 44 805 82 80  
[info.ch.sd@draeger.com](mailto:info.ch.sd@draeger.com)

### SINGAPORE

Dräger Safety Asia Pte Ltd  
67 Ayer Rajah Crescent #06-03  
Singapore 139950  
Tel +65 68 72 92 88  
Fax +65 65 12 19 08

### UNITED KINGDOM

Draeger Safety UK Ltd.  
Blyth Riverside Business Park  
Blyth, Northumberland NE24 4RG  
Tel +44 1670 352 891  
Fax +44 1670 544 475

### USA

Draeger Safety, Inc.  
505 Julie Rivers, Suite 150  
Sugar Land, TX 77478  
Tel +1 281 498 1082  
Fax +1 281 498 5190