

**DE - PID-Feuchtigkeitsvorröhrchen (8103531)**  
Dräger-Röhrchen®

**WARNUNG**

Röhrcheninhalt hat toxische/ätzende Eigenschaften, nicht verschlucken, Haut- oder Augenkontakt ausschließen. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen. Jede Handhabung an dem Dräger-Röhrchen setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus. Das Röhrchen ist nur für den beschriebenen Anwendungsbereich bestimmt.

**1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen**

Entzug der Umgebungsfeuchte. Das Feuchtigkeitsvorröhrchen kann nur zusammen mit einem PID Photovac 2020 PROPlus, Draeger Multi PID 2 oder Dräger X-am 8000 eingesetzt werden, um Messungen mit hohen Luftfeuchten zu ermöglichen. Ein Röhrchen kann nur für jeweils eine Messung benutzt werden. Die Gerätespezifikation und die Gebrauchsanweisung des jeweilig verwendeten PID-Gerätes muss zusätzlich berücksichtigt werden.

Gas flow : ca. 300 mL/min

**max. Messzeit:**

Temp (°C)	Temp (°F)	rel Feuchte (%)	max. Messzeit (min)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Farbumschlag : keine Farbänderung, Gel wird durch Feuchte glasig

Temperatur : 0-45 °C (32-113 °F)

Feuchtebereich: 0-100% r.h. (nicht kondensierend)

Effekt auf VOC Response Zeit: Unpolare Substanzen wie Isobuten, Benzol, n-Octan und Cyclohexan haben keinen Einfluss auf die Responsezeit. Bei polaren Substanzen wie Ethanol, Aceton und Ethylacetat treten dagegen längere Responsezeiten auf.

**2 Messung durchführen**

1. Beide Spitzen des Feuchtigkeitsvorröhrchen mit dem Röhrchenöffner (6401200) öffnen.
2. Feuchtigkeitsvorröhrchen fest in den PID Vorröhrchenhalter setzen. Pfeil zeigt zum Gerät.
3. PID- Nullpunktkalibrierung an sauberer Luft durchführen.
4. Kalibrierung mit Kalibriergas durchführen.
5. Nach der Kalibrierung Feuchtigkeitsvorröhrchen entfernen und ein neues Feuchtigkeitsvorröhrchen für die Messung verwenden.
6. Messung starten.

**3 Weitere Informationen**

Auf der Verpackungsbänderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

**HINWEIS**

Nach Ablauf des Verbrauchsdatums Röhrchen nicht mehr verwenden. Röhrchen gemäß den örtlichen Richtlinien entsorgen oder in der Verpackung zurückgeben. Sicher vor Unbefugten lagern.

**EN - PID humidity pre-filter tube (8103531)**  
Dräger-Tube®

**WARNUNG**

The tube content is toxic/caustic. Do not swallow. Avoid skin or eye contact. Caution when opening the tube, as glass splinters may come off. Any use of the Dräger-Tube® requires full understanding and strict observation of these instructions for use. The tube is only intended for the application range described.

**1 Application range/ambient conditions**

Withdrawal of ambient humidity. The humidity pre-filter tube can only be used together with a PID Photovac 2020 PROPlus, Dräger Multi PID 2 or Dräger X-am 8000 to enable measurements with high air humidities. A tube can only be used for one measurement respectively. The device specification and the instructions for use of the respective PID device used must be considered in addition.

Gas flow : approx. 300 mL/min

**Max. measuring time:**

Temp (°C)	Temp (°F)	Rel. humidity (%)	Max. measuring time (min)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Colour change : no colour change, gel becomes vitreous due to humidity

Temperature : 0 – 45°C (32 – 113°F)

Humidity range: 0 – 100% r.h. (non-condensing)

Effect on VOC response time: Nonpolar active ingredients such as isobutylene, benzene, n-octane and cyclohexane have no effect on the response time. By contrast, longer response times occur with polar active ingredients such as ethanol, acetone and ethyl acetate.

**2 Carrying out the measurement**

1. Open both tips of the humidity pre-filter tube with the tube opener (6401200).
2. Place the humidity pre-filter tube firmly in the PID pre-tube holder. The arrow points at the device.
3. Carry out PID zero calibration in clean air.
4. Carry out calibration with calibration gas.
5. After the calibration remove the humidity pre-filter tube and use a new humidity pre-filter tube for the measurement.
6. Start the measurement.

**3 Additional information**

The package strip indicates the order number, use-by date, storage temperature and serial number. State the serial number in case of inquiries.

**ATTENTION**

Do not use the tube after the use-by date. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return them in their original packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

**FR - Prétube pour humidité PID (8103531)**  
Dräger-Tube®

**AVERTISSEMENT**

Le contenu du tube réactif a des propriétés toxiques/corrosives. Éviter toute ingestion ou tout contact avec la peau ou les yeux. Attention à la projection d'éclats de verre lors de l'ouverture. Toute manipulation du tube réactif présuppose la connaissance approfondie et le respect de cette notice d'utilisation. Le tube réactif n'est destiné qu'aux applications décrites.

**1 Domaine d'application / Conditions ambiantes**

Élimination de l'humidité ambiante. Pour permettre des mesures avec une humidité de l'air élevée, le pré-tube pour humidité ne peut être utilisé qu'avec un PID Photovac 2020 PROPlus, un Dräger Multi PID 2 ou un Dräger X-am 8000. Un tube réactif ne peut être utilisé que pour une seule mesure. Les spécifications et la notice d'utilisation de chaque appareil PID utilisé doivent également être prises en considération.

Débit du gaz : env. 300 mL / min

**Durée de mesure max. :**

Temp. (°C)	Temp. (°F)	Humidité rel. (%)	Durée de mesure max. (min)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Virage de coloration : aucun changement de couleur, le gel devient vitreux en raison de l'humidité

Température : 0 à 45 °C (32 à 113 °F)

Plage d'humidité : 0 à 100 % h. r. (sans condensation)

Effet sur le temps de réponse des COV : Les substances sans polarité comme par ex. l'isobutène, le benzène, le n-octane et le cyclohexane n'ont aucun effet sur le temps de réponse. Pour les substances avec polarité comme l'éthanol, l'acétone et l'acétate d'éthyle, les temps de réponse sont en revanche plus longs.

**2 Réalisation de la mesure**

1. Casser les deux pointes du pré-tube pour humidité avec le dispositif d'ouverture des tubes réactifs (6401200).
2. Insérer fermement le pré-tube pour humidité dans le support pour tube préliminaire PID. La flèche est orientée vers l'appareil.
3. Procéder au calibrage du point zéro du PID à l'air pur.
4. Procéder au calibrage avec du gaz d'étalonnage.
5. Après le calibrage, retirer le pré-tube pour humidité et en insérer un nouveau pour la mesure.
6. Démarrer la mesure.

**3 Informations complémentaires**

Sur l'étiquette d'emballage figurent la référence, la date de péremption, la température de stockage et le numéro de série. Pour toute question, veuillez indiquer le numéro de série.

**REMARQUE**

Ne plus utiliser le tube réactif après la date de péremption. Éliminer les tubes réactifs conformément aux dispositions locales ou les renvoyer dans leur emballage. Stocker à l'abri de personnes non autorisées.

**ES - Pre-tubo de humedad PID (8103531)**  
Dräger-Tube®

**ADVERTENCIA**

El contenido de los tubos tiene propiedades tóxicas/corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Precaución al abrirlos, pueden desprenderse esquirlas de vidrio. Para manipular los tubos de control Dräger, es necesario conocer en profundidad y respetar estas instrucciones de uso. Los tubos de control se han diseñado únicamente para el campo de aplicación descrito.

**1 Campo de aplicación/condiciones ambientales**

Extracción de la humedad ambiental. Los pre-tubos de humedad PID solo pueden utilizarse en combinación con los equipos Photovac 2020 PROPlus, Draeger Multi PID 2 o Dräger X-am 8000, para poder realizar mediciones con una humedad ambiental elevada. Un tubo de control puede utilizarse para una sola medición. Además, también deben tenerse en cuenta las especificaciones y las instrucciones de uso correspondientes del dispositivo PID utilizado.

Caudal de gas : aprox. 300 ml/min

**Tiempo de medición máx.:**

Temperatura (°C)	Temperatura (°F)	Humedad relativa (%)	Tiempo de medición máx. (min)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Cambio de color : sin cambios de color, el gel se vitrifica con la humedad

Temperatura : 0-45 °C (32-113 °F)

Humedad: 0-100% h.r. (sin condensación)

Influencias sobre el tiempo de respuesta de los COV: Las sustancias no polares como isobutileno, benceno, n-octano y ciclohexano no influyen en el tiempo de respuesta. Por el contrario, en el caso de sustancias polares como etanol, acetona y acetato etílico, el tiempo de respuesta es más largo.

**2 Realización de la medida**

1. Abrir ambas puntas del pre-tubo de humedad PID con el abridor de tubos (6401200).
2. Colocar firmemente el pre-tubo de humedad en el soporte de pre-tubos PID. La flecha señala hacia el dispositivo.
3. Realizar la calibración PID del punto cero en aire limpio.
4. Realizar la calibración con gas de calibración.
5. Después de la calibración, retirar el pre-tubo de humedad y utilizar un pre-tubo de humedad nuevo para la medición.
6. Iniciar la medición.

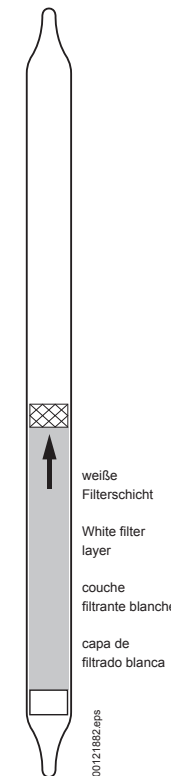
**3 Información adicional**

En el precinto del embalaje se indican la referencia, la fecha de caducidad, la temperatura de almacenamiento y el número de serie. Para cualquier consulta, indicar el número de serie.

**NOTA**

No utilizar los tubos de control una vez pasada la fecha de caducidad. Desechar los tubos de control según las directivas locales o devolverlos dentro de su embalaje. Almacenar lejos del alcance de personas no autorizadas.

**Dräger**



**WAARSCHUWING**

De inhoud van het buisje is toxisch en bijtend, niet inslikken, contact met de huid en ogen vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen. Elk gebruik van het Dräger-buisje vereist de exacte kennis en opvolging van de gebruiksaanwijzing. Het buisje is uitsluitend voor het beschreven toepassingsgebied bedoeld.

**1 Toepassingsgebied/omgevingscondities**

Onttrekken van de vochtigheid uit de omgevingslucht. Het prefilterbuisje vochtigheid kan uitsluitend worden gebruikt met een PID Photovac 2020 PROPlus, Dräger Multi-PID 2 of Dräger X-am 8000 om metingen bij hoge luchtvochtigheden mogelijk te maken. Er kan telkens één buisje worden gebruikt voor één meting. Het is belangrijk om aanvullend de specificaties en de gebruiksaanwijzing van het gebruikte PID-apparaat in acht te nemen.

Gasflow : ca. 300 ml/min

**Max. meetduur:**

Temp. (°C)	Temp. (°F)	Rel. vochtigheid (%)	Max. meetduur (min)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Kleuromslag : geen kleurverandering, gel wordt door vochtigheid glazig

Temperatuur : 0-45 °C (32-113 °F)

Vochtigheidsbereik: 0-100% r.v. (niet condenserend)

Effect op VOC-responstijd: apolaire stoffen zoals isobuteen, benzeen, n-octaan en cyclohexaan hebben geen invloed op de responstijd. Bij polaire stoffen zoals ethanol, aceton en ethylacetaat doen zich daarentegen langere responstijden voor.

**2 Meting uitvoeren**

- Open beide punten van het prefilterbuisje vochtigheid met de buisjesopener (6401200).
- Plaats het prefilterbuisje vochtigheid stevig in de PID-prebuisjeshouder. De pijl wijst naar het apparaat.
- Voer een PID-nulpuntkalibratie uit met schone lucht.
- Voer een kalibratie uit met kalibratiegas.
- Verwijder na de kalibratie het prefilterbuisje vochtigheid en gebruik een nieuw prefilterbuisje vochtigheid voor de meting.
- Start de meting.

**3 Verdere informatie**

Op de verpakkingsbanderol staan het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Geef bij eventuele vragen het serienummer op.

**AANWIJZING**

Na het verstriken van de gebruiksdatum, het buisje niet meer gebruiken. Buisjes conform de plaatselijke richtlijnen afvoeren of in de verpakking retourneren. Buiten het bereik van onbevoegden opslaan.

**ADVARSEL**

Rørindholdet har toksiske/ætsende egenskaber, må ikke indtages, undgå hud- og øjenkontakt. Vær forsigtig ved åbning, da der kan springe glassplinter af. Enhver håndtering af Dräger-rør kræver nøje kendskab til og overholdelse af denne brugsanvisning. Røret er kun beregnet til det beskrevne anvendelsesområde.

**1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser**

Udtræk af den omgivende fugt. Fugtighedsforrøret kan kun anvendes sammen med PID Photovac 2020 PROPlus, Dräger Multi PID 2 eller Dräger X-am 8000 for at kunne foretage målinger med høje niveauer af luftfugtighed. Et rør kan kun anvendes til én måling. Enhedsspecifikation og brugsanvisningen for den anvendte PID-enhed skal også overholdes.

Gasflow : ca. 300 mL/min

**maks. måletid:**

Temp. (°C)	Temp. (°F)	rel. fugt (%)	maks. måletid (min.)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Farveomslag : ingen farveændring, gel bliver glasagtig af fugt

Temperatur : 0-45 °C (32-113 °F)

Fugtighedsområde: 0-100% r.h. (ikke kondenserende)

Effekt på VOC-reaktionstid: Upolære substanser som isobuten, benzen, n-oktan og cyclohexan har ingen indflydelse på reaktionstiden. Ved polære substanser som ethanol, aceton og ethylacetaat forekommer der derimod længere reaktionstider.

**2 Udførelse af måling**

- Begge spidser på fugtighedsforrøret skal åbnes med rørbåneren (6401200).
- Fugtighedsforrøret sættes fast ind i PID-forrørsholderen. Pilen skal pege mod enheden.
- Udfør PID-nulpunktskalibrering med ren luft.
- Udfør kalibrering med kalibreringsgas.
- Fjern fugtighedsforrøret efter kalibreringen, og anvend et nyt fugtighedsforrør til målingen.
- Start målingen.

**3 Yderligere informationer**

På emballagemærkaten står bestillingsnummeret, forbrugsdato, opbevaringstemperatur og serienummer. Ved forespørgsler skal serienummeret angives.

**BEMÆRK**

Røret må ikke anvendes efter udløb af anvendelsesdatoen. Røret skal bortskaffes i henhold til de nationale forskrifter eller returneres i emballagen. Skal opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

**AVVERTENZA**

Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottirlo, evitare qualsiasi contatto con la pelle e gli occhi. Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro. Qualsiasi utilizzo della fiala Dräger presuppone una precisa conoscenza e il rispetto delle presenti istruzioni per l'uso. La fiala è concepita solo per il campo di applicazione descritto.

**1 Campo di applicazione/condizioni ambientali**

Sottrazione dell'umidità ambientale. La fiala prefiltro dell'umidità può essere utilizzata solo con un PID Photovac 2020 PROPlus, Dräger Multi PID 2 o Dräger X-am 8000, per permettere misurazioni con umidità atmosferica elevata. Una fiala è utilizzabile solo per una misurazione alla volta. Inoltre, attenersi sempre alle specifiche del dispositivo e alle istruzioni per l'uso del dispositivo PID utilizzato di volta in volta. Flusso di gas : ca. 300 mL/min

**Tempo di misurazione massimo:**

Temp (°C)	Temp (°F)	Umidità rel. (%)	Tempo di misurazione massimo (min)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Viraggio di colore : nessuna alterazione del colore, il gel diventa vitreo a causa dell'umidità

Temperatura : 0-45 °C (32-113 °F)

Intervallo di variazione dell'umidità: 0-100% umidità relativa (assenza di condensa)

Effetto sul tempo di risposta VOC: Sostanze non polari come isobutene, benzene, n-ottano e cicloesano non hanno alcun influsso sul tempo di risposta. Con sostanze polari come ad esempio etanolo, acetone e acetato di etile si ottengono tempi di risposta più lunghi.

**2 Esecuzione della misurazione**

- Aprire le due punte della fiala del prefiltro di umidità con l'aprifiale (6401200).
- Fissare la fiala del prefiltro di umidità nel supporto del prefiltro PID. La freccia è rivolta verso il dispositivo.
- Eeguire la calibrazione del punto zero PID su dell'aria pulita.
- Eeguire la calibrazione con un apposito gas.
- Dopo la calibrazione, rimuovere il prefiltro di umidità e utilizzare per la misurazione una nuova fiala del prefiltro di umidità.
- Avviare la misurazione.

**3 Informazioni aggiuntive**

Sulla fascetta della confezione si trovano il codice dell'articolo, la data di scadenza, la temperatura di conservazione e il numero di serie. Per eventuali domande, indicare il numero di serie.

**NOTA**

Non utilizzare la fiala, una volta trascorsa la data di scadenza. Smaltire le fiale in conformità alle direttive locali o rispettarle al produttore nella loro confezione. Conservare in un luogo sicuro non accessibile a persone non autorizzate.

**ОСТОРОЖНО**

Содержимое трубки токсично/агрессивно. Не принимайте внутрь, исключите контакт с кожей и глазами. Открывайте осторожно - возможно образование осколков стекла. При каждом использовании трубки Dräger необходимо полностью понимать и строго соблюдать данные инструкции. Трубка предназначена только для указанной области использования.

**1 Область использования/условия окружающей среды**

Поглощение влаги из окружающего воздуха. Осушающую предварительную трубку разрешается использовать только с приборами PID Photovac 2020 PROPlus, Dräger Multi PID 2 или Dräger X-am 8000 для выполнения измерений при высокой влажности воздуха. Одна трубка предназначена для одного измерения. Дополнительно следует учитывать технические данные и руководство по эксплуатации используемого PID-анализатора.

Поток газа : прилб. 300 мл/мин

**Макс. время измерения:**

Температура (°C)	Температура (°F)	Отн. влажность (%)	Макс. время измерения (мин)
45	113	90	15
		50	25
20	68	90	30
		50	120

Изменение цвета : цвет не меняется, при поглощении влаги гель становится полупрозрачным

Температура : 0-45 °C (32-113 °F)

Диапазон влажности: 0-100 % отн. вл. (без конденсации)

Изменение времени реакции анализатора на ЛОС: для неполярных веществ, таких как изобутен, бензол, n-октан и циклогексан, время реакции не изменится. Однако для полярных веществ, таких как этанол, ацетон и этилацетат, время реакции увеличивается.

**2 Процедура измерения**

- Вскройте оба конца осушающей предварительной трубки с помощью вскрывателя трубок (6401200).
- Плотно вставьте осушающую предварительную трубку в держатель для предварительных трубок PID. Стрелка должна указывать на прибор.
- Откалибруйте ноль PID-анализатора чистым окружающим воздухом.
- Откалибруйте анализатор калибровочным газом.
- После калибровки извлеките осушающую предварительную трубку и используйте новую трубку для выполнения измерения.
- Начните измерение.

**3 Дополнительная информация**

На упаковке бандероли указаны номер изделия, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер.

**УКАЗАНИЕ**

Не используйте трубку после истечения срока годности. Трубки утилизируются в соответствии с местными предписаниями или возвращаются в упаковку. Хранить в недоступном для посторонних месте.

