

# ANVÄNDARHANDBOK



Diagnostic Smoke® Rökmaskin  
*med färglösningen UltraTraceUV®*

---

Läcksökningssystem  
Modellnr GLD-40



# Varningar



## SÅ HÄR UNDVIKER DU PERSONSKADOR OCH/ELLER SKADOR PÅ FORDON OCH UTRUSTNING



- Använd denna utrustning på det sätt som anges av tillverkaren.
- Se till att du förstår metoderna för användning och följ alla säkerhetsföreskrifter.
- Anslut testaren till chassijord.
- Använd röklösningen UltraTraceUV® nr GLD0712UV i denna testare. Användning av icke godkänd lösning kan orsaka skada på de fordon som testas och kan orsaka personskada.
- Används ALLTID med fordonets motor <AVSTÄNGD>.
- Låt aldrig testarens slangar eller strömkablar vara anslutna till fordonet under längre perioder när inga test utförs.
- Utför inga test nära gnistbildning eller öppen låga.
- Använd skyddsglasögon som uppfyller OSHA:s normer.
- Följ säkerhetsföreskrifterna när du använder ultraviolett ljus.
- Använd alltid motorhuvstöd om du hänger testaren i motorhuven.
- Det luftryck (eller gastryck) som ansluts till testaren får vara mellan 3,4 till 12 bar (50-175 PSI ).

## Tips för användning

- Anslut till verkstadens luftledning för allmän läcksökning.
- Rök som kommer ut ur en mycket liten läcka är ibland lättare att upptäcka om man minskar röktilflödet genom att vrida reglaget medurs efter det att systemet fyllts med rök. Då ser man hur snabbt röken flödar ut och kan upptäcka mycket små läckor
- Använd den medföljande lampan inställd på vitt ljus för att lysa upp den rök som kommer ut ur en läcka.
- Använd den medföljande lampan inställd på ultraviolett ljus (UV) och de gula glasögonen för att leta efter fluorescerande färgavlagringar vid läckans exakta position. När du använder andra UV-ljuskällor, se till att det är en källa inom UV-ljusområdet 400 nanometer (nm).
- När du använder testaren i temperaturer nära 0°, börja med att växla mellan att slå PÅ testaren i 15 sekunder och sedan slå AV den 15 sekunder i en eller två minuter. På detta sätt uppnår testaren optimal arbetstemperatur.
- När du söker efter läckor i en motors insugs- eller avgassystem bör motorn vara kall. Små läckor kan tätas på grund av värmeexpansion.

# Innehåll

Innehåll i paketet	Sid. 1
Innan du använder testaren första gången	Sid. 2
Specifikationer	Sid. 3
Översikt	Sid. 3 och 4
Grundläggande testmetod	Sid. 5
Användningsområden för läcksökning	Sid. 6 – 8
Felsökning	Sid. 9
Garanti	Sid. 10
Säkerhetsdatablad (MSDS)	Sid. 11 – 14
CE-certifikat	Sid. 15

---

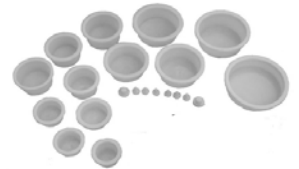
**Grattis!** Du har köpt den finaste och mest funktionsspäckade bärbara rökmaskinen för läcksökning som finns på marknaden idag. Den patenterade tekniken i Smoke Wizard är utvecklad i samarbete med ledande fordonstillverkare som ett säkert verktyg för test av läckor i avgassystem och liknande. Enheten använder den enda teknik i världen som har godkänts av fordonstillverkare och den enda rökteknik som uppfyller de rekommendationer som SAE INTERNATIONAL har publicerat om användning av rökmaskin med inert gas (som kväve, argon eller koldioxid) vid test av ett fordons avgassystem [SAE: 2007-01-1235 & 2008-01-0554].

Global Leak Detection Corp. och Särö Svagström **tackar dig** för att du har valt **Smoke Wizard!**

**Diagnostic Smoke<sup>®</sup>-rökångor – säkra i fordonssystem.**

## Innehåll i paketet

**Pluggsats:** (GLD005) Användbar när du tätar ett insugsgrenrör för att hålla röken kvar i systemet och göra en korrekt läcksökning av till exempel luftflödessensorns kanal.



**Rökspridare:** (GLD006) Denna adapter är utformad för att lokalisera läckor runt dörrar, fönster, takluckor och bagageutrymmen. Med den här adaptorn kan användaren lägga ut en tjock rökmattna (utifrån fordonet) längs dörr- och fönsterfogarna och se om störningar uppstår på grund av att luft läcker ut genom en otät försegling. Trycket inne i fordonet skapas genom att ställa in luftkonditioneringen på friskluft (inte cirkulation) och fläkten på höghastighet.



**Adapterkon:** (GLD007) Används för att föra in rök i avgassystemet eller i alla öppningar som passar konens storlek, som insugningssystemet.



**Kombinationslampa:** (GLD032) Om du slår på den avger den ett vitt ljus som gör läckan enklare att upptäcka. Klicka igen, så avger den ett ultraviolett ljus (UV) som lyser upp den fluorescerande färgavlagringen exakt där läckan finns.



## För beställning (medföljer ej)

**Sats för inert gas:** (GLD028K) Inkluderar: förinställd CO<sub>2</sub>-regulator med cylinderanslutning, tryckmätare, universaltryckkoppling och cylinder för 20 oz. flytande koldioxid. (cylindern levereras tom)



Anslutningar av standardstorlek för EVAP-serviceöppningar (GLD003)



Schrader-verktyg för borttagning/installation (GLD004)



**Förlängningsslang med reptåligt Delrin®-munstycke:** (GLD015) 3 m (10 ft.) förlängningsslang och munstycke för röktilförsel.

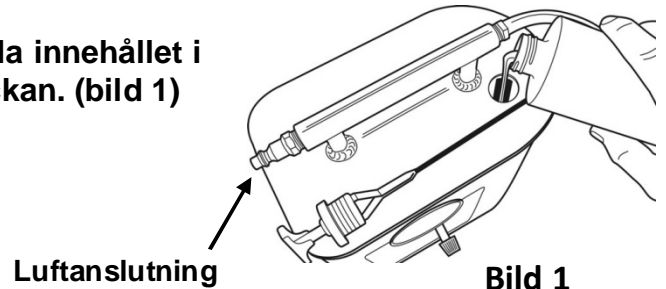


## Innan du använder testaren första gången

**OBS! Smoke Wizard levereras med: i) en full flaska (12 oz.) UltraTraceUV® rökproducerande lösning och ii) en vanlig snabbkoppling för luft (hane).**

**1. Ta bort Smoke Wizards mätsticka, håll ner hela innehållet i rökkammaren, kontrollera nivån och fäst mätstickan. (bild 1)**

**OBS! Se till att lösningsnivån är i höjd med eller nära markeringen FULL.**

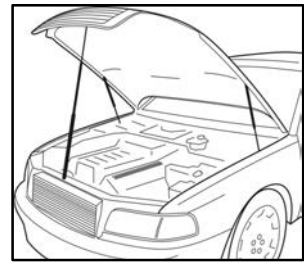


**2. Kontrollera att Smoke Wizards luftanslutning passar luftslangen och byt om den inte gör det. (bild 1)**

**OBS! Nu är Smoke Wizard klar att användas.**



**Varning:** De fabriksstillverkade motorhuvsstöden är inte utformade för större belastning än motorhuvens vikt. Använd alltid ett extrastöd (eller liknande) om du hänger rökmaskinen i motorhuv, för att undvika fara och risk för skada om huvan plötsligt faller ner.



**OBS! En vanlig fråga är om man kan använda en vanlig mineralolja, som "barnolja", i testaren för att skapa rök.**

Det kan man, med det är ingenting vi rekommenderar. Den patenterade röklösningen UltraTraceUV® som levereras med testaren kan användas vid hundratals test och till en mycket låg kostnad per test. Det är den enda lösningen i världen som har godkänts av biltillverkare och den gör inga fabriksgarantier ogiltiga. Dessutom får du den ytterligare fördelen av spårfärgämnet som markerar läckans exakta placering, vilket ökar felsökningens träffsäkerhet på ett överlägset sätt. Denna speciallösning är inte en "vanlig" mineralolja. Faktum är att mineraloljor inte är avsedda för denna typ av industriell användning. Standardmineraloljor bryts ner, vilket märks på deras obehagliga lukt, och kan skada fordonets delar.

## Översikt

**Luftanslutning** – anslut till verkstadens luftförsörjning **Obs!** Det finns en tryckregulator i testaren, så ingen extern regulator behövs så länge matningstrycket är mellan 3,4 och 12 bar (50 och 175 PSI).

**Rökmatningsslang** – Slang med reptåligt Delrin®-munstycke matar in rök i systemet för läcktest.

**Strömmatningskablar, 12 V likström**

**Kontrollpanel** – Se nästa sida



**Hängkrok** – Gör det möjligt att hänga Smoke Wizard vid test eller vid förvaring. **Obs!** Använd alltid extrastöd om du hänger enheten i motorhuv.

**Mätsticka för röklösning** – Används för att kontrollera röklösningens nivå.

**Filterdräneringsöppning** – Sitter under testaren och håller enheten och fordonet rent genom att automatiskt dränera vatten och föroreningar från verkstadens luftkompressor.

## Tekniska data

Höjd (utan krok)	13 tum (33 cm)	Matningstryck	13,0 tum H <sub>2</sub> O (0,032 bar)
Längd	5,5 tum (14 cm)	Matningsvolym	10 liter/minut
Bredd	9,5 tum (24 cm)	Rökmatningsledning	3 m (10 fot)
Vikt	10 pund (4,5 kg)	Strömmatningsledning	3 m (10 fot)
Leveransvikt	14 pund (6,3 kg)	Intervall för arbetstemperatur	7,2 °C till 60 °C (45 °F till 140 °F)
Strömförsörjning	12 volts likström	Höjd över havet	Upp till 2 000 m (6 561 fot)
Elförbrukning	15 A		
Lösningens maxvolym	12 oz (355 ml)		
Maximal relativ fuktighet .....	>	80 % vid temperaturer upp till 60 °C (140 °F)	
Användningsförhållanden .....	>	Inomhus/utomhus (om det inte är för fuktigt)	
Föroreningsgrad: 2			

# Kontrollpanel, översikt

## POWER-lampa (grön):

TÄNDS när du ansluter testaren till 12 volt likström.

→ *Blinkar om batteriets strömförsörjning är otillräcklig.*

## SMOKE-lampa (röd):

TÄNDS när du trycker på START-knappen. Lampan anger att rök produceras.

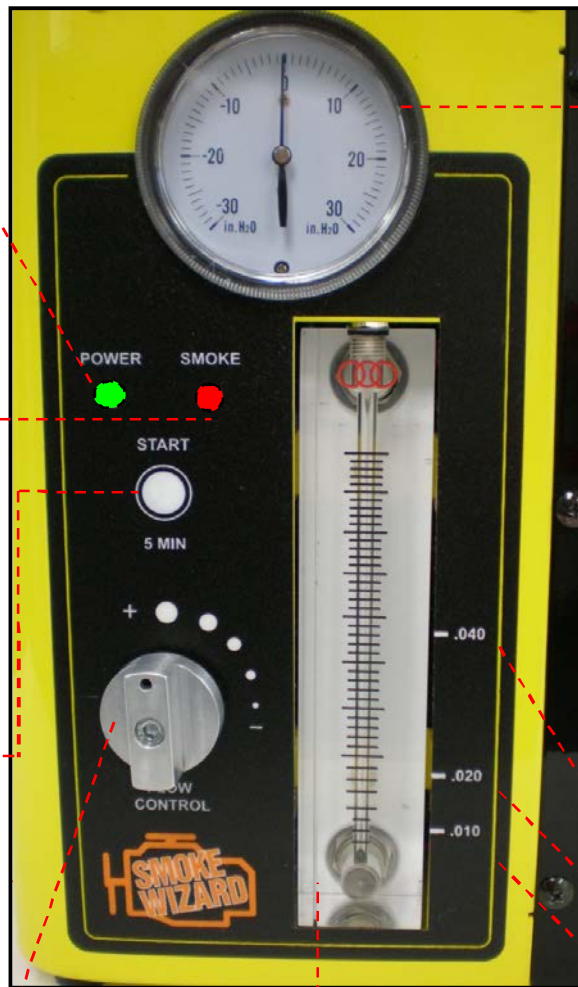
## START-knapp:

Tryck här för rökproduktion.  
**Obs!** En timer stänger av efter 5 minuter.

**Flödesstyrventil:** Lättavläst ¼-varvsventil möjliggör total kontroll över volymen Diagnostic Smoke<sup>®</sup>-ångor som matas från rökmaskinen och/eller läcker ut.

→ *Ibland är det lättare att se mindre rök från en liten läcka.*

→ *Flödesstyrventilen påverkar inte matningstrycket, endast flödets volym.*



## Tryckmätare:

**(-30 till +30 tum vattenpelare)** används för att kontrollera läckage i ett system, genom att mäta antingen tryck- eller vakuumsänkningen.

→ *Tryck-/vakuumsänkningstexten anger inte läckagets storlek. Läckagets storlek avläses på den indexerade flödesmätaren.*

## Indexering på flödesmätare:

Ange tre kritiska tankläckage-trösklar (EVAP) på 0,010", 0,020" och 0,040" för diagnosens noggrannhet.

0,040" (1 mm)

0,020" (½ mm)

0,010" (¼ mm)

[För nyare Chrysler-system]

**Flödesmätare:** Om mätaren visar ett flöde så vet du att det finns ett flöde in i (eller igenom) det system som testas. Om flödesmätaren visar ett flöde när system har fyllts betyder det att det finns en läcka. Ju högre kulan trycks upp i flödesmätaren, desto större läckage.

Inget flöde betyder ingen läcka.

Genom att studera flödesmätaren kan en tekniker bedöma om systemet är tilltäppt eller strypt, kontrollera effekten och verifiera att systemet fungerar korrekt.

## Grundläggande testmetod

1. Anslut testaren till verkstadens luftmatning. Se Gasförsörjning nedan.

2. Anslut testarens röda strömkabel till pluspolen på fordonets 12 volts likströmsbatteri.

> *Batteriet måste vara i gott skick och fulladdat!*

3. Anslut testarens svarta kabel till fordonets chassijord. Anslut INTE den svarta kabeln till batteriets jordanslutning, eftersom en gnista i närheten av batteriet kan orsaka en explosion! **(bild 2)**

4. Observera att den gröna strömindikatorlampan på testaren är PÅ vilket visar att maskinen är korrekt ansluten.

> *Om den gröna strömlampan blinkar tyder det på otillräcklig batteriström till testaren.*

5. Anslut rökmatningsslangen till det system som ska testas.

6. Flödesstyrventilen måste vara i helt öppet läge. **(bild 3)**

7. Tryck på START-knappen och fyll systemet med rök.

> *Rökproduktionen har en timer inställd på fem minuter.*

8. Använd den medföljande lampan inställd på vitt ljus för att söka efter läckande rök eller inställd på ultraviolett ljus för att söka efter fluorescerande färgavlagringar exakt där en läcka förekommer.

> *Ju längre röken tillåts komma ut genom en läcka, desto mer fluorescerande färg kommer att lägga sig där det finns läckor.*

> *Om det är möjligt så är det bäst att först tömma systemet på vanlig luft för att snabbt kunna fylla systemet med rök.*

Svart till jord

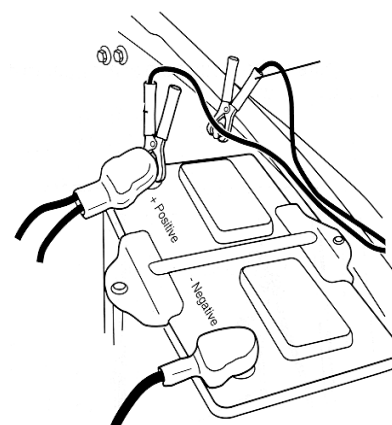
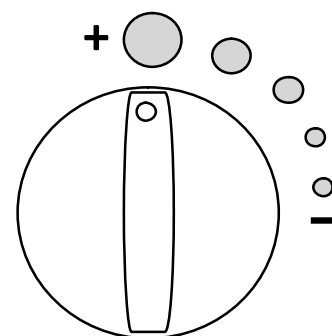


Bild 2



Flödesstyrning

Bild 3

## Gasförsörjning

Här visas den bärbara tillvalssatsen för inert gas. (Art.nr GLD028K)

Gaspaketet gör testaren mycket bärbar och också perfekt för säkra EVAPtester, eftersom gasen är inert. En cylinder räcker till ca 25 test.





## Exempel på användningsområden för läcksökning:

Den här läcktestaren kan användas i så gott som vilket fordon som helst som har ett lågtryckssystem där man misstänker att det finns en läcka, till exempel: insugningssystem, laddluftkylare och turbo, vakuumsystem, avgassystem, vind-/vattenläckor. Testaren kan även användas för att kontrollera luftsolenoidfunktioner och för att kontrollera delar före montering.

1. Blås in rök i systemet.

2. Se efter om rök (eller färg) läcker ut.

### Insugsläckor



### Avgasläckor



## Vind- och vattenläckor

1. Ställ in bilens luftkonditionering på "friskluft" och fläkten på full hastighet.

> Detta skapar ett positivt kabintryck.

2. Anslut munstycket på testarens matningsslang till rökspridaren.

3. Lägg en rökväg längs tätningarna.

4. Sök efter störningar i röken, vilket tyder på en läcka.

**Inga luftstörningar betyder att det inte finns  
någon läcka >**



**< Luftstörningen visar var läckan finns**

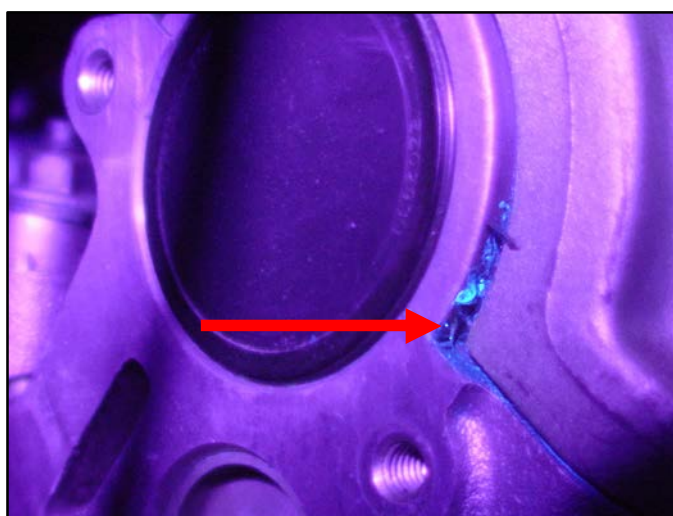
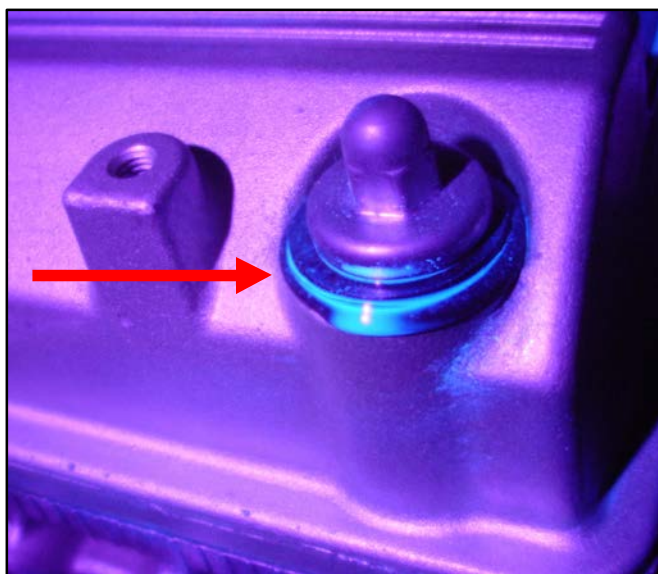
## Exempel på fluorescerande färgavlagringar

Den patentskyddade rökången innehåller ett särskilt ultraviolettkiverat fluorescerande färgämne som hamnar exakt där läckan finns. Använd den medföljande lampan inställd på UV-ljus så att du kan se färgavlagringen.

OBS! Dämpa belysningen i lokalen och använd de medföljande glasögonen för bästa resultat.

> Denna teknik är utformad så att färgen endast hamnar där det finns en tryckskillnad. Färgen fastnar till exempel när den passerar ut genom en läcka men fastnar inte vid vind- och vattentestet.

> *Ju längre röken tillåts passera ut genom en läcka, desto mer färg kommer att fastna.*



## Felsökning

Smoke Wizard har två indikatorlampor på kontrollpanelen som också fungerar som diagnoslampor och anger om testaren fungerar korrekt. I tabellen nedan visas hur indikatorlamporna tolkas.

Grön	Röd	Intervall	Orsak
✓		Konstant PÅ	Tillräcklig batteriladdning
✓		Blinkar: 1 gång/sekund	Otillräcklig batteriström
✓	✓	Blinkar samtidigt: 1 gång/sekund	Dålig förbindelse med jord eller ström i rökkanistern eller kortslutning
✓	✓	Blinkar samtidigt: 4 gånger/sekund	Dålig förbindelse med jord i rökkanistern eller bruten värmekrets
✓	✓	Blinkar omväxlande: 1 gång/sekund (Systemet stängs ner. Strömmen måste slås av/på).	Dålig förbindelse med jord. Kan också betyda fel på kretskortet *

\* Om det uppstår ett fel på kretskortet, försök först med att koppla ifrån strömmen från Smoke Wizard i 10 sekunder och sedan ansluta den igen. Om felet kvarstår, koppla ifrån Smoke Wizard och kontakta Global Leak Detection Corp.

Symtom	Sannolik orsak	Åtgärd
<b>Den gröna strömindikatorlamporna på testaren slås inte PÅ.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strömkablarna är omkastade.</li> <li>2. Strömmatningskabeln är inte ordentligt ansluten.</li> <li>3. Batteriet som matar ström är för dåligt laddat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Placera strömkablarna korrekt.</i></li> <li>2. <i>Dra åt anslutningarna vid pluspolen och chassijord.</i></li> <li>3. <i>Kontrollera att batteriet är i gott skick och tillräckligt laddat.</i></li> </ol>
<b>Jag slår PÅ testaren, men ingen luft eller rök kommer ut genom matningsslangen.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flödesstyrventilen är stängd.</li> <li>2. Strömmatningskabeln är inte ordentligt ansluten.</li> <li>3. Batteriet som matar ström är för dåligt laddat.</li> <li>4. Luftmatningen till testaren är otillräcklig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Öppna flödesstyrningen.</i></li> <li>2. <i>Dra åt anslutningarna vid pluspolen och chassijord.</i></li> <li>3. <i>Kontrollera att batteriet är i gott skick och tillräckligt laddat.</i></li> <li>4. <i>Se till att systemet har tillräcklig luftmatning.</i></li> </ol>

# Garanti

## GARANTI BEGRÄNSAD TILL ETT (1) ÅR



**Global Leak Detection garanterar Smoke Wizard-köparen att utrustningen (förutom där annat anges i denna handbok) vid normal användning, skötsel och service ska fungera felfritt både vad gäller material och arbete under ETT ÅR från faktureringsdatumet.**

Säljarens ansvar inom ramen för denna garanti begränsas endast till reparation eller, om säljaren så väljer, byte eller ersättning av ursprungligt inköpspris för utrustning eller delar som enligt säljarens bedömning befinns vara defekta och behövs för att få utrustningen i fungerande skick.



Reparationer eller byten som faller under denna garanti kommer att utföras på vardagar under säljarens normala arbetstid inom rimlig tid, på köparens begäran. Garantiservice kan endast begäras inom den angivna garantiperioden.

© Global Leak Detection Corp.

Rev. 20 maj 2009

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

## SECTION 1 - PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

<b>PRODUCT NAME:</b> UltraTraceUV® (Fluorescent Diagnostic Smoke® Solution)		<b>DATE:</b> March 11, 2009	
<b>PRODUCT PART NUMBERS:</b> P0716UV, 504956, 218-00011, EELD301A1, 400-1035, ESP31231-8-10			
<b>TRADE NAME:</b> UltraTraceUV® <b>GENERAL USE:</b> Leak Detection Smoke Machines <b>CHEMICAL FAMILY:</b> Proprietary Pharmaceutical USP Petroleum Blend with APD Dye <b>PRODUCT DESCRIPTION:</b> Colorless to Very Pale Amber. Mineral Oil Type Odor.			
<b>MANUFACTURER:</b> Global Leak Detection Corp.		<b>DATE PREPARED:</b> March 11, 2009	
<b>ADDRESS (NUMBER, STREET, P.O. BOX):</b> 17852 Gothard Street		<b>TELEPHONE NUMBER FOR INFORMATION / Customer Service:</b> 1-714-433-2841	
<b>(CITY, STATE AND ZIP CODE):</b> Huntington Beach, CA 92647		<b>COUNTRY:</b> U.S.A.	
<b>CHEMTEL 24-HOUR EMERGENCY TELEPHONE NUMBER</b>  <span style="margin-left: 20px;"><b>1-800-255-3924</b></span> <span style="margin-left: 20px;"><b>01-813-248-0585</b></span> North America Toll Free      International			

## SECTION 2 - HAZARDOUS INGREDIENTS

Hazardous Components	% (by Weight)	CAS #	EINECS #	Hazard Symbol	RISK PHRASES (Full Text Section 15)
<b>Non-Hazardous</b>					

**Notes:** The balance of the ingredients are proprietary and **non-hazardous** as defined in US 29CFR 1210 and European regulation directive 67/548 EEC.

## SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION

**EMERGENCY OVERVIEW**  
 This is basically a safe product. However, human health risks vary from person to person. As with any petroleum base product, reasonable caution should be taken to avoid prolonged and repeated exposure to the base product.

**POTENTIAL HEALTH EFFECTS**

**INHALATION:**  
 Not a common route of exposure at room temperature, exposure to heated vapors from this product may cause irritation and coughing.

**SKIN:**  
 Overexposure to skin may cause mild irritation.

**EYES:**  
 Overexposure to eyes may cause mild irritation.

**INGESTION:**  
 THIS PRODUCT HAS A LOW ORDER OF ACUTE ORAL TOXICITY. If base product is swallowed it presents a low risk of aspiration into the lungs. In the event that swallowing the base product in small quantities does take place, it is expected to pass through the system without symptoms. As with any petroleum base product : If large quantities are swallowed and subsequently aspirated into the lungs, mild to severe pulmonary injury may occur.

**CARCINOGENICITY:**

NTP? NO	IARC MONOGRAPHS? NO	OSHA REGULATED? NO
CALIFORNIA, Prop.65?	NO	ESIS (EU)? NO

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

<b>PRODUCT NAME:</b>	<b>UltraTraceUV® (Fluorescent Diagnostic Smoke® Solution)</b>		
<b>PRODUCT PART NUMBERS:</b>	P0716UV, 504956, 218-00011, EELD301A1, 400-1035, ESP31231-8-10	<b>DATE:</b>	March 11, 2009

## SECTION 4 - FIRST AID MEASURES

**INHALATION:**  
Inhalation at ambient temperatures is not commonly a problem. If overcome by excessive exposure to vapors, you should remove from exposure to well ventilated area. Some people may experience dizziness, drowsiness or nausea. If symptoms persist, consult a physician. It is always a good measure of precaution to avoid excessive inhalation of byproduct.

**EYES:**  
Flush eyes with clean water for 15 minutes or until irritation subsides. If irritation persists, consult a physician.

**SKIN:**  
Remove any contaminated clothing and wash affected skin area with soap and warm water.

**INGESTION:**  
**Do not induce vomiting** as a risk of aspiration exists with this petroleum based product. If ingested, the precaution is to call a physician and our emergency number immediately.

## SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES

**GENERAL HAZARDS:**  
Combustible liquid Flash Point: 335-510°F (168-265°C). Distillation Range: 550-900° F (288-482° C). LEL:0.9% UEL: 7.0%

**EXTINGUISHING MEDIA:**  
Water Spray (Fog), Foam, Dry Chemical and Carbon Dioxide.

**FIRE FIGHTING PROCEDURES:**  
Cool exposed container with water. Use air-supplied (SCBA) breathing equipment for enclosed or confined spaces.

**UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS:**  
Do not store or mix base chemical with strong oxidants. Do not cut, drill, grind, or weld container, as this may cause explosion.

**HAZARDOUS COMBUSTION PRODUCTS:**  
Carbon Monoxide, Soot, Smoke, Carbon Dioxide.

## SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

**STEPS TO BE TAKEN IN CASE MATERIAL IS RELEASED OR SPILLED:**  
Recover liquid, wash remainder with suitable petroleum solvent or add absorbent. As with all petroleum products, keep out of sewers and water courses. Advise authorities if ever any petroleum product has entered or may enter sewers or water courses

## SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE

**PRECAUTIONS TO BE TAKEN IN HANDLING AND STORAGE:**  
Do not handle or store near heat, flames or strong oxidants.

## SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

HAZARDOUS COMPONENTS	NIOSH				ACGIH		OSHA	
	TWA ppm	TWA mg/m3	STEL ppm	STEL mg/m3	TLV/TWA ppm	TWA mg/m3	STEL ppm	STEL mg/m3
<b>Non-Hazardous</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>

**PERSONAL PROTECTION**

**RESPIRATORY PROTECTION:**  
Use this product in a well ventilated area.

**PROTECTIVE GLOVES:**  
Not required.

**EYE PROTECTION:**  
Safety Glasses required.

**OTHER PROTECTIVE CLOTHING OR EQUIPMENT:**  
Eyewash station recommended.

**WORK / HYGIENIC PRACTICES:**  
Wash with soap and water after using this product and before eating drinking or smoking.

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

<b>PRODUCT NAME:</b>	UltraTraceUV® (Fluorescent Diagnostic Smoke® Solution)	<b>DATE:</b> March 11, 2009
<b>PRODUCT PART NUMBERS:</b>	P0716UV, 504956, 218-00011, EELD301A1, 400-1035, ESP31231-8-10	

## SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

APPEARANCE AND ODOR Colorless to Very Pale Amber. Mineral Oil Type Odor.	VAPOR PRESSURE <1.0 mm Hg @68°F
pH NA	SPECIFIC GRAVITY (WATER = 1) 0.87-0.89
BOILING RANGE/ DISTILLATION RANGE 550-900° F ( 288-482°C)	SOLUBILITY IN WATER Negligible
FLASH POINT 335-510°F (168-265°C)	VISCOSITY NE
FLAMMABLE LIMITS LEL: 0.90% UEL: 7.00%	VAPOR DENSITY (AIR = 1) >5
AUTOIGNITION TEMPERATURE NR	EVAPORATION RATE (WATER = 1) <0.01

## SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY	STABLE	<b>X</b>	CONDITIONS TO AVOID: Excessive heat , sparks open flame, contact with oxidizers.
INCOMPATIBILITY (MATERIALS TO AVOID): Strong oxidizers			
HAZARDOUS DECOMPOSITION OR BYPRODUCTS: Carbon Monoxide, Soot, Smoke, Carbon Dioxide.			
HAZARDOUS POLYMERIZATION: Will not occur		CONDITIONS TO AVOID: None related to polymerization.	

## SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION

Hazardous Components	CAS # EINECS #	LD50 of Ingredient (Specify Species and Route)	LC50 of Ingredient (Specify Species)
<b>Not Hazardous/No Tox data available.</b>			

## SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION

No ecological information is available for this blended product, however discharge to watercourses as with all petroleum based products should be avoided.

## SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS

**WASTE DISPOSAL METHOD:**  
Avoid discharge to watercourses, dispose preferably by incineration at a properly permitted facility in accordance with all Local, Regional, State and Federal regulations.

## SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION

PROPER SHIPPING NAME: Not regulated	
DOT HAZARD CLASS / Pack Group: NA	IATA HAZARD CLASS / Pack Group: Not regulated
REFERENCE: 49CFR	IMDG HAZARD CLASS: Not regulated
UN / NA IDENTIFICATION NUMBER: NA	RID/ADR Dangerous Goods Code: NA
LABEL: NA	UN TDG Class / Pack Group: NA
HAZARD SYMBOLS: NA	Hazard Identification Number (HIN): NA

Note: Transportation information provided is for reference only. Client is urged to consult CFR 49 parts 100 - 177, IMDG, IATA, EU, United Nations TDG, and WHMIS (Canada) TDG information manuals for detailed regulations and exceptions covering specific container sizes, packaging materials and methods of shipping.



# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

<b>PRODUCT NAME:</b>	<b>UltraTraceUV® (Fluorescent Diagnostic Smoke® Solution)</b>	<b>DATE:</b> March 11, 2009
<b>PRODUCT PART NUMBERS:</b>	P0716UV, 504956, 218-00011, EELD301A1, 400-1035, ESP31231-8-10	

## SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

TSCA (USA - Toxic Substance Control Act):		Listed	
SARA TITLE III (USA - Superfund Amendments and Reauthorization Act):			
Acute Health:	NO	Chronic Health:	NO
Fire:	NO	Sudden Release of Pressure:	NO
Reactive:	NO		

<b>313 REPORTABLE INGREDIENTS:</b>	None reportable.
CERCLA (USA - Comprehensive Response Compensation and Liability Act):	No RQ's listed.
California Prop 65, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986:	None listed
CPR (Canadian Controlled Products Regulations):	None listed
IDL (Canadian Ingredient Disclosure List):	None listed
DSL / NDSL (Canadian Domestic Substances List / Non-Domestic Substances List):	Ingredients listed on CDSL
EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances):	Ingredients Referenced
WGK Water Quality Index:	2


RISK PHRASES:	SYMBOL(S) REQUIRED FOR EU LABEL	SAFETY PHRASES:
<b>None Listed</b>	<b>None required</b>	<b>None listed</b>

## SECTION 16 - OTHER INFORMATION

**Legend:**  
 NA = Not Applicable    NE = Not Established    NR = Not Reported (proprietary).

HMIS HAZARD RATINGS	HEALTH: FLAMMABILITY: PHYSICAL HAZARD: PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT:	1 1 0 None required.	0 = INSIGNIFICANT 1 = SLIGHT 2 = MODERATE 3 = HIGH 4 = EXTREME
---------------------	--	-------------------------------	--

**REVISION SUMMARY:**  
 Revised to GHS/EU protocols 02/04/2009 supersedes Rev 12/2008 issue. ---JTV---

<b>MSDS Prepared by:</b> ChemTel Inc. 1305 North Florida Avenue Tampa, Florida USA 33602-2902 Toll Free North America 1-888-255-3924 Intl. +01 813-248-0573 Website: www.chemtelinc.com	
--	---

The information contained herein is believed to be accurate but is not warranted to be so. ChemTel Inc. assumes no responsibility for document alterations or additions after authorship and initial review excepting changes performed by ChemTel personnel. Data and calculations are based on information furnished by the manufacturer of the product and manufacturers of the components of the product. Users are advised to confirm in advance of need that information is current, applicable and suited to the circumstances of use. Vendor assumes no responsibility for injury to vendee or third persons proximately caused by the material if reasonable safety procedures are not adhered to as stipulated in the data sheet. Furthermore, vendor assumes no responsibility for injury caused by abnormal use of this material even if reasonable safety procedures are followed. All questions regarding this product should be directed to the manufacturer of the product as described in Section 1.



25791 Commercentre Drive  
Lake Forest, CA 92630

Telephone: 949-448-4100  
Facsimile: 949-448-4111

## EMC VERIFICATION No. 3179331LAX-001g

### EQUIPMENT

**Type of equipment** Evaporate Emissions System Tester

**Model** GLD-40

**Company** Global Leak Detection Corp.

**Test Report No.** 3059793.011 (Intertek – Minnesota)

### Test Standard

#### Emissions

EN 61326:1997, Class B

#### Immunity

EN 61326:1997, Minimum Immunity Requirements

### Summary

The original EMC Verification No. 3059793.011 - 172 was issued from Intertek – Minnesota office. This verification 3179331LAX-001g reflects the changes of the company name and product model name. Refer to 3059793.011 for EMC test results details. We confirm that our review of the above number report without reasonable doubt will fulfill the requirements concerning electromagnetic compatibility according to the above-mentioned standard.

**Prepared by:** Martin Liu  
**Title:** Project Engineer

**Signature:**   
**Date:** April 30, 2009

**Reviewed by:** Chandresh Thakur  
**Title:** Engineering Manager

**Signature:**   
**Date:** April 30, 2009

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product or service is or has ever been under an Intertek certification program.