

Öl-Testpapier

de

zum Schnellnachweis von Öl in Wasser und / oder Erdreich

Farbreaktion:

Das blauschwarze Papier färbt sich bei Berührung mit Kohlenwasserstoffen, speziell Benzin, Heizöl, Schmieröl etc., tiefblau.

Gebrauchsanweisung:

a) Nachweis von Öl in Wasser:

Man schwenkt das Testpapier in dem zu untersuchenden Wasser einige Male hin und her oder man bringt einen Tropfen dieses Wassers auf das Testpapier. Bei Vorliegen von Öl treten blaue Verfärbungen auf. Aus der Intensität und der Größe der Flecken können Rückschlüsse auf die Ölmenge gezogen werden. Von **ölfreiem** Wasser wird das Papier weder benetzt noch verfärbt.

b) Nachweis von Öl in Erdreich:

Man drückt das Papier fest gegen die zu untersuchende Bodenprobe und spült es anschließend mit klarem Wasser ab. Farbreaktionen wie oben. Bei Vorliegen größerer Ölmengen dringt das Öl durch das Papier hindurch bis auf die nicht beschmutzte Rückseite des Teststreifens, wodurch ein Abspülen überflüssig wird.

Empfindlichkeitsgrenze:

Die Empfindlichkeit des Testpapiers ist in starkem Maße abhängig von der Löslichkeit bzw. der Dispergierbarkeit der Kohlenwasserstoffe. Es können folgende Mengen bei mehrmaligem Hin- und Herschwenken des Testpapiers an der Wasseroberfläche erfasst werden:

Substanz	Farbreaktion	
	gerade erkennbar (mg/L Wasser)	ganz klar erkennbar (mg/L Wasser)
Petrolether (Kp. 40–80 °C)	250	400
Vergaser-Kraftstoff (Super)	10	25
Heizöl	5	10
Schmieröl	1	5

Bei der Prüfung auf leicht flüchtige Substanzen muss die Farbreaktion sofort beurteilt werden, da sie wieder verblasst.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Deutschland
Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Schweiz
Tel.: 062 388 55 00 · sales-ch@mn-net.com

A007678 / 90760 / 1005

Oil Test Paper

en

for the rapid determination of oil in water and/or soil

Color reaction:

The light blue paper turns dark blue on contact with hydrocarbons, particularly gasoline, heating oil, lubricating oil, etc.

Method of Application:

a) Determination of oil in water:

Apply a drop of the water to be tested to the test paper or move the paper back and forth a few times in the test solution. In the presence of oil, blue discolorations appear. The intensity and size of the blue spots are indicative of the quantity of oil contained in the test solution. Water that is **free of oil** will neither moisten nor discolor the paper.

b) Determination of oil in soil:

Press the paper against the soil to be tested and rinse thereafter with clear water. In the presence of oil dark blue spots appear against the light blue background. In the presence of larger quantities of oil, the latter will penetrate through the paper, rendering rinsing superfluous.

Limit of sensitivity:

The sensitivity of the test paper is largely dependent upon the solubility of the hydrocarbons. By moving the test paper back and forth a few times at the surface of the water, the following values can be detected:

Substance	Color Reaction	
	lower limit (mg/L of water)	clearly detectable (mg/L of water)
Petroleum (B.P. 40–80 °C)	250	400
Gasoline (high octane)	10	25
Heating oil	5	10
Lubricating oil	1	5

When testing volatile substances, the color reaction must be evaluated immediately, because it fades rapidly.

Papier test Huile

fr

pour la détermination rapide d'huiles dans l'eau
et/ou le sol

Réaction de coloration:

Au contact d'hydrocarbures, en particulier l'essence, le mazout, les huiles lubrifiantes etc., ce papier bleu pâle devient bleu foncé.

Mode d'emploi:

a) Détermination d'huile dans l'eau:

Pour la détermination d'huile dans l'eau, on agite plusieurs fois le papier test dans l'eau à tester ou on dépose une goutte de cet échantillon sur le papier test. En cas de présence d'huile, le papier devient bleu foncé. L'intensité et la taille des taches permet d'avoir une idée de la quantité d'huile. Une eau **exempte d'huiles** ne mouille ni décolore le papier.

b) Détermination d'huile dans le sol:

On presse le papier test contre l'échantillon de sol à étudier. Ensuite, on le rince avec de l'eau claire. Réaction de coloration voir ci-dessus. En cas de présence de plus grandes quantités d'huiles, l'huile pénètre à travers le papier jusqu'à la face non souillée de terre. Ainsi, le rinçage devient superflu.

Limite de sensibilité:

La sensibilité du papier test dépend dans une large mesure de la solubilité ou de la capacité de dispersion des hydrocarbures dans l'eau. Après agitation du papier test à la surface de l'eau, on peut déterminer les quantités suivantes:

Substance	Réaction de coloration	
	début de détermination (mg/L d'eau)	détermination nette (mg/L d'eau)
Ether de pétrole (Eb 40–80 °C)	250	400
Supercarburant	10	25
Mazout	5	10
Huile lubrifiante	1	5

La réaction du papier test doit être étudiée instantanément dans le cas de substances très volatiles puisque le papier redevient rapidement pâle.

Olie-Testpapier

nl

om vlug aan te kunnen tonen of er olie in water en/of grond zit

Kleurreactie:

Het lichtblauwe papier wordt bij aanraking met koolwaterstoffen, vooral benzine, stookolie, smeerolie enzovoort donkerblauw.

Gebruiksaanwijzing:

a) Aantonen van olie in water:

Men beweegt het testpapier in het te onderzoeken water enkele keren heen en weer of men laat een druppel van het water op het testpapier vallen. Als er olie aanwezig is treden er blauwe verkleuringen op. De intensiteit en de grootte van de vlekken vormen indicaties voor de hoeveelheid olie. Bij **olievrij** water wordt het papier noch nat noch verkleurd.

b) Aantonen van olie in de grond:

Men drukt het papier stevig tegen het te onderzoeken grondmonster en spoelt het daarna met helder water af. Kleurreacties zoals bovengenoemd. Als er grotere hoeveelheden olie aanwezig zijn, dringt de olie door het papier heen op de niet verontreinigde achterzijde van de teststrook waardoor afspoelen overbodig wordt.

Gevoeligheidsgrens:

De gevoeligheid van het testpapier is in hoge mate afhankelijk van de oplosbaarheid respectievelijk de dispergeerbaarheid van de koolwaterstoffen. Er kunnen de volgende hoeveelheden bij herhaaldelijk heen en weer-bewegen van het testpapier aan de oppervlakte van het water geregistreerd worden:

Substantie	Kleurreactie	
	net nog te zien (mg/L water)	duidelijk te zien (mg/L water)
Petroleumether (Kp. 40–80 °C)	250	400
Vergasserbrandstof (super)	10	25
Stookolie EL	5	10
Smeerolie	1	5

Bij het onderzoek op iets vluchtige substanties moet de kleurreactie onmiddellijk worden beoordeeld omdat zij weer verbleekt.

Carta di prova per Olio

it

per una rapida rivelazione di olio in acqua e/o terreno

Reazione cromatica:

La carta azzurro chiaro assume un colore blu scuro a contatto con idrocarburi, in particolare benzina, olio combustibile, olio lubrificante ecc.

Istruzioni per l'uso:

a) Rivelazione di olio in acqua:

Agitare la carta di prova nell'acqua da controllare oppure far cadere alcune gocce di questa acqua sulla carta di prova. In presenza di olio la carta assume una colorazione blu. Dall'intensità e dalla dimensione delle macchie possono essere tratte conclusioni sulla quantità di olio. Se l'acqua è **priva di olio** la carta non si bagna né si colora.

b) Rivelazione di olio in terreno:

Porre la carta a stretto contatto del provino di terreno da controllare e sciacquarla successivamente con acqua pulita. Reazione cromatica come sopra descritto. In presenza di grandi quantità di olio, l'olio penetra nella carta fino al lato posteriore non sporco della striscia di prova, per cui un lavaggio è superfluo.

Limiti di sensibilità:

La sensibilità della carta di prova dipende in forte misura dalla solubilità o dalla disperdibilità degli idrocarburi. Agitando la carta di prova sulla superficie dell'acqua possono essere rilevate le seguenti quantità

Sostanza	Reazione cromatica	
	ben riconoscibile (mg/L di acqua)	abbastanza ben riconoscibile (mg/L di acqua)
Petroletere (Kp. 40–80 °C)	250	400
Benzina super	10	25
Olio combustibile EL	5	10
Olio lubrificante	1	5

Nella verifica di sostanze facilmente volatili la reazione cromatica deve essere immediatamente valutata, perché svanisce.

Papel de prueba del Aceite

es

para la rápida determinación de presencia de Aceite en el agua y/o en la tierra

Reacción cromática:

El papel azul pálido, al entrar en contacto con hidrocarburos, en especial, con bencina, aceite lubricante, etc., pasa a ser azul oscuro.

Instrucciones de uso:

a) Determinación de presencia de aceite en el agua:

Se agita el papel indicador unas cuantas veces en el interior del agua que se quiere comprobar, o bien se vierte una gota de agua sobre el papel. En el caso de presencia de aceite, surgen cambios de color en el azul. A partir de la intensidad y del tamaño de las manchas, pueden sacarse conclusiones finales en torno a la cantidad de aceite. Cuando **no hay contenido de aceite** en el agua, el papel no queda humectado ni teñido.

b) Determinación de presencia de aceite en la tierra:

Se presiona fuertemente el papel contra la muestra de suelo que se quiere investigar, aclarándolo acto seguido con agua fresca. Las reacciones cromáticas serán igual que en el caso anterior. En caso de mayores cantidades de aceite, éste se filtra a través del papel, hasta el dorso no sucio de la tira de comprobación, por lo que resulta supérfluo llevar a cabo el aclarado de la misma.

Limite de sensibilidad:

La sensibilidad del papel indicador depende en gran medida de la solubilidad, respectivamente, de la dispersabilidad o capacidad dispersante de los hidrocarburos. Agitando varias veces el papel indicador por la superficie del agua, pueden llegar a ser detectadas las siguientes cantidades:

Sustancia	Reaccion cromatica	
	directamente reconocibles (mg/L aqua)	nitidamente reconocibles (mg/L aqua)
Éter de petróleo (Kp. 40–80 °C)	250	400
Combustible para motores de gasolina (Súper)	10	25
Fúel-oil	5	10
Aceite lubricante	1	5

Al realizar la prueba sobre sustancias ligeramente volátiles, ha de ser comprobada de inmediato la reacción cromática, ya que el color de la misma palidece de nuevo.