

Cyantesmo

Testpapier zum Nachweis von Blausäure und Cyaniden

Cyantesmo dient zum Nachweis von Blausäure und Cyaniden in wässrigen Lösungen bzw. wässrigen Extrakten (z. B. Cyanid in Abwässern, Amygdalin in bitteren Mandeln), Blausäure in begastem Getreide und Mehl, Blausäure in Luft.

Sicherheitsratschläge:

Cyantesmo enthält N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan 0,6 % CAS 101-61-1. GEFAHR Kann Krebs verursachen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Handhabung sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen. BEI Exposition oder Betroffenheit: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Unter Verschluss lagern.

Farbreaktion:

Das blaßgrüne Testpapier verfärbt sich blau. Es reagiert besonders intensiv mit Blausäure an der Grenzfläche Lösung/Gasraum.

Empfindlichkeitsgrenze:

0,2 mg/L HCN bei 15 min Einwirkzeit.

Gebrauchsanweisung:

1. Die zu untersuchende Lösung in ein möglichst enges Prüfröhrchen füllen (Reagenzglas genügt normalerweise!).
2. 10 mL Prüflösung mit 1 Tropfen konzentrierter Schwefelsäure versetzen.
3. Die angesäuerte Lösung sofort durchschütteln.
4. Unmittelbar nach dem Schütteln einen Teststreifen Cyantesmo abreißen und etwa 10 mm tief in die Lösung eintauchen. Ein Teil des Streifens soll im Gasraum unmittelbar über der Flüssigkeitsoberfläche verbleiben.
5. Je nach Blausäurekonzentration bildet sich eine blaßblaue bis intensivblaue Färbung, besonders bei sehr niedrigen Konzentrationen an der Grenzfläche Lösung/Gasraum. Bei äußerst geringer Blausäurekonzentration erfolgt die Verfärbung von Cyantesmo erst nach 15 Minuten Einwirkungszeit. Bei Konzentrationen kleiner als 0,2 mg/L HCN ist eine längere Einwirkungszeit erforderlich, z. B. über Nacht.
6. Bei Annäherung an die Empfindlichkeitsgrenze wird Blindprobe empfohlen!

Störungen:

Cyantesmo reagiert sehr empfindlich auf **schwach schwefelsaure** Cyanidlösungen und reagiert **nicht** mit **alkalischen** Lösungen. Stark schwefelsaure Lösungen zerstören das Cyantesmo-Reagenz.

Zur Vermeidung von Störungen durch flüchtige Oxidations- und Reduktionsmittel kann die Blausäure mittels Natriumhydrogencarbonat in Freiheit gesetzt werden.

Entsorgung:

Testpapiere und Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

Cyantesmo

Test paper for the detection of hydrocyanic acid and cyanides

Cyantesmo is used for the detection of hydrocyanic acid and cyanides in aqueous solutions resp. watery extracts (e.g. cyanide in waste water, amygdalin in almonds). Hydrocyanic acid in corn and flour treated with it and hydrocyanic acid in air.

Safety precautions:

Cyantesmo contains N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan 0.6% CAS 101-61-1. DANGER May cause cancer. Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. IF exposed or concerned: Get medical advice/attention. Store locked up.

Color reaction:

The pale green test paper turns blue. Cyantesmo reacts very intensive in the gas zone above the level of the test solution.

Sensitivity limit:

0.2 mg/L HCN after 15 min reaction time.

Instructions for use:

1. Fill test solution into a narrow test tube!
2. Mix appr. 10 mL of the solution with 1 drop of concentrated sulphuric acid.
3. Shake the acidified solution immediately.
4. After shaking tear off the Cyantesmo test strip and dip it appr. 10 mm into the solution. Take care that a part of strip remains in the gas zone above the liquid level.
5. According to the concentration of hydrocyanic acid color changes from pale blue to dark blue. The most reactive zone – specially at low concentrations – is above the liquid level. At lowest concentrated hydrocyanic acid color changes not before 15 minutes. Concentrations lower than 0.2 mg/L HCN need a longer reaction time, e.g. during a night.
6. **Approaching the limit of sensibility a control test is recommended!**

Interferences:

Cyantesmo reacts very sensitive to cyanide solutions **weakly acidified** with sulphuric acid and does **not** react with **alkaline** solutions. Strongly acidic solutions destroy the Cyantesmo reagent.

To circumvent interferences by volatile oxidizing or reducing agents hydrocyanic acid can set free by sodium hydrogencarbonate.

Disposal:

Dispose of test strips and container to regulated waste treatment.

Cyantesmo

pour la détection de l'acide cyanhydrique et des cyanures

Cyantesmo est utilisé pour la détection de l'acide cyanhydrique et des cyanures en solution et dans les extraits aqueux (ex. cyanures dans les eaux usées, amygdaline dans les amandes amères), dans les maïs et les farines traités par l'acide cyanhydrique, et dans l'air.

Conseils de sécurité :

Cyantesmo contient N,N,N',N'-Tetraméthyl-4,4'-diaminodiphénylméthane 0,6 % CAS 101-61-1. DANGER Peut provoquer le cancer. Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les dispositions de sécurité. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. Garder sous clef.

Réaction colorée :

Le papier test vert pâle devient bleu. Cyantesmo réagit très intensément dans l'atmosphère au dessus de la solution à tester.

Limite de sensibilité :

0,2 mg/L de HCN après 15 minutes de réaction.

Instructions :

1. Remplir un tube à essai fin de la solution à tester !
2. Mélanger environ 10 mL de la solution avec 1 goutte d'acide sulfurique concentré.
3. Agiter immédiatement.
4. Déchirer une bande de papier Cyantesmo et la tremper environ 10 mm dans la solution. Prendre soin de laisser dépasser une extrémité de la bande dans l'atmosphère au dessus du niveau du liquide.
5. En fonction de la concentration d'acide cyanhydrique les colorations obtenues vont du bleu au bleu foncé. La partie la plus réactive spécialement dans le cas de concentrations faibles, se situe dans l'atmosphère au dessus du liquide. A des concentrations plus faibles les changements de couleurs ne sont observés qu'après 15 minutes. Les concentrations inférieures à 0,2 mg/L en HCN demandent des temps de réaction plus longs, une nuit par exemple.
6. **Aux environs de la limite de sensibilité, un test de contrôle est recommandé.**

Interférences :

Cyantesmo est très sensible aux cyanures en solutions **légèrement acidifiées** par de l'acide sulfurique et **ne réagit pas** avec les solutions alcalines. Les solutions fortement acides détruisent les réactifs Cyantesmo.

Pour éviter les interférences avec des agents réducteurs ou oxydants volatiles, l'acide cyanhydrique peut être libéré par addition d'hydrogénocarbonate de sodium.

Elimination :

Eliminer les bandelettes et le récipient conformément à la réglementation en vigueur.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG - Valenciennér Str. 11 - 52355 Düren - Allemagne

Tél. : +49 24 21 969-0 - info@mn-net.com - www.mn-net.com

France : MACHEREY-NAGEL SAS - 1, rue Gutenberg - BP135 - 67720 Hoerd - France

Tél. : 03 88 68 22 68 - sales-fr@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €

Siret 379 859 531 00020 - RCS Strasbourg B379859531 - N° intracommunautaire FR04 379 859 531

Cyantesmo

Testpapier voor het aantonen van blauwzuur en cyaniden

Cyantesmo dient voor het aantonen van blauwzuur en cyaniden in waterige oplossingen resp. waterige extracten (bijv. cyanide in afvalwater, amygdaline in bittere amandelen), blauwzuur in met gas volgespoten graan en meel, blauwzuur in lucht.

Veigheidsvoorschriften:

Cyantesmo bevat N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane 0,6 % CAS 101-61-1. GEVAAR Kan kanker veroorzaken. Vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. Achter slot bewaren.

Kleureactie:

Het bleekgroene testpapier krijgt een blauwe kleur. Reageert bijzonder intensief met blauwzuur aan het grensvlak oplossing/gasruimte.

Gevoeligheidsgrens:

0,2 mg/L HCN bij 15 min. inwerktijd

Gebruiksaanwijzing:

1. De te onderzoeken oplossing in een zo nauw mogelijk testbuisje vullen (reageerbuis is normaal gesproken voldoende!).
2. 10 mL testoplossing met 1 druppel geconcentreerd zwavelzuur mengen.
3. De aangezuurde oplossing onmiddellijk doorschudden.
4. Direct na het schudden een teststrookje Cyantesmo afscheuren en ongeveer 10 mm diep in de oplossing dompelen. Een deel van het strookje dient in de gasruimte direct boven het oppervlak van de vloeistof te blijven.
5. Afhankelijk van de blauwzuurconcentratie wordt er een bleekblauwe tot intensief blauwe kleur gevormd, vooral bij zeer lage concentraties aan het grensvlak oplossing/gasruimte. Bij uitzonderlijk lage blauwzuurconcentraties vindt de verkleuring van Cyantesmo pas na 15 minuten inwerktijd plaats. Bij concentraties die geringer dan 0,2 mg/L HCN zijn, is een langere inwerktijd vereist, bijv. 's nachts.
6. **Wanneer men de gevoeligheidsgrens nadert, worden blinde tests aanbevolen!**

Storingen:

Cyantesmo reageert zeer gevoelig op **zwak zwavelzure** cyanideoplossingen en reageert **niet** met **alkalische** oplossingen. Sterk zwavelzure oplossingen vernietigen het Cyantesmo-reagens.

Ter voorkoming van storingen door vluchtige oxydatie- en reductiemiddelen kan het blauwzuur door middel van natriumhydrogeen carbonaat worden vrijgemaakt.

Verwijdering:

Teststrookjes en verpakking als bijzonder afval afvoeren naar het daarvoor bestemde inzamelpunt.

Papel de prueba para la detección de ácido hidrocianico y cianides

Cyantesmo se utiliza para la detección de ácido hidrocianico y cianides en soluciones acuosas respectivamente, extractos de agua (ej: cianide en aguas residuales, amigdalina en almendras). Acido hidrocianico en maiz y harina tratada con ello, ácido hidrocianico en aire.

Consejos de seguridad:

Cyantesmo contiene N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane 0,6 % CAS 101-61-1. PELIGRO Puede provocar cáncer. Pida instrucciones especiales antes de usar. No manipule la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consulte a un médico. Guardar bajo llave.

Reacción del color:

El papel de prueba de un color verde pálido se vuelve azul. Cyantesmo reacciona muy intensamente en la zona de gas por encima del nivel de la solución de prueba.

Limite de sensibilidad:

0.2 mg/L HCN después de 15 min. del tiempo de reacción.

Instrucciones:

1. Llenar de solución un tubo de ensayo estrecho.
2. Mezclar 10 mL de la solución con 1 gota de ácido sulfúrico concentrado.
3. Agitar esta solución inmediatamente.
4. Después de agitar, arrancar una tira de papel Cyantesmo y sumergirla 10 mm aprox. en la solución. Procurar que una parte de la tira permanezca en la zona de gas por encima del nivel del líquido.
5. Con relación a la concentración de ácido hidrocianico el color cambia de azul pálido a azul oscuro. La zona más reactiva-especialmente en concentraciones bajas-esta por encima del nivel del líquido. En concentraciones todavía más bajas el color del ácido hidrocianico no cambia antes de 15 minutos. Las concentraciones por debajo de 0.2 mg/L HCN necesitan un tiempo de reacción más largo, por ejemplo; durante una noche.
6. **Aproximandose al limite de sensibilidad se recomienda una prueba de control.**

Interferencias:

Cyantesmo reacciona muy sensiblemente a las soluciones de cianide, debilmente a **las acidificadas** con ácido sulfúrico y **no** reaccionan con soluciones **alcalinas**. Las soluciones fuertemente ácidas destruyen el reactivo Cyantesmo.

Las interferencias engañosas por volátiles oxidizantes o agentes de reducción el ácido hidrocianico puede liberarse por hidrogenarbonato sódico.

Eliminación:

Elimínese las tiras y el recipiente de forma apropiada.

Cyantesmo

Cartine rivelatrici per l'identificazione dell'acido cianidrico e del cianuro

Cyantesmo serve ad identificare la presenza di acido cianidrico e di cianuri in soluzioni acquose oppure in estratti acquosi (p. es. cianuro nelle acque di rifiuto, amigdalina nelle mandorle amare), nonché a rivelare la presenza di acido cianidrico nella farina e nei cereali trattati con tale sostanza e di acido cianidrico nell'aria.

Consigli per la sicurezza:

Cyantesmo contiene N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane 0,6 % CAS 101-61-1. PERICOLO Può provocare il cancro. Procurarsi le istruzioni prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. Conservare sotto chiave.

Viraggio (variaz. di colore):

Il colore verde sbiadito della Cartina rivelatrice si trasforma in blu. Reagisce in modo particolare all'acido cianidrico nella zona gas che confina con la superficie della soluzione.

Limite di sensibilità:

0,2 mg/L HCN dopo 15 minuti di reazione

Istruzioni per l'uso:

1. La soluzione da analizzare viene immessa in una pipetta possibilmente stretta (in genere, è sufficiente una provetta!).
2. Mescolare 1 goccia di acido solforico con 10 mL della soluzione da analizzare.
3. Agitare subito la soluzione acidificata.
4. Subito dopo aver agitato la soluzione, staccare una Cartina rivelatrice ed immergerla per circa 10 mm nella soluzione. Una parte della cartina deve rimanere nella zona gas più vicina alla superficie del liquido.
5. In dipendenza della concentrazione di acido cianidrico si osserva una variazione di colore tra il blue sbiadito ed il blu scuro. La zona più reattiva, soprattutto in presenza di concentrazioni minime, è quella che si trova immediatamente sopra alla superficie del liquido. Se l'acido cianidrico è presente in una concentrazione estremamente minima, il colore cambia soltanto dopo un tempo di reazione di 15 minuti. Per concentrazioni inferiori a 0,2 mg/L HCN è necessario un tempo di reazione più lungo, p. es. un'intera notte.
6. **Per le concentrazioni vicine al limite di sensibilità, si consiglia l'esecuzione di un test di controllo!**

Interferenze:

Cyantesmo presenta un'elevata sensibilità alle soluzioni cianidriche **lievemente** solforose e **non** reagisce con soluzioni **alcaline**. Le soluzioni ad elevato contenuto di acido solforico distruggono il reagente Cyantesmo.

Per evitare interferenze da volatili agenti ossidanti o riducenti, l'acido cianidrico può essere liberato mediante bicarbonato di sodio.

Smaltimento:

Le cartine e il recipiente devono essere inviati a smaltimento regolare.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennner Str. 11 · 52355 Düren · Germania

Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com