



Regulador de pH multifuncional

Para mejorar la efectividad de distintos pesticidas, en algunos casos es importante verificar el pH del agua en la que se hará la mezcla y solución a aplicar. En distintas regiones, el pH del agua tiende a ser alcalino o de pH arriba de 7.0, lo que puede afectar la efectividad de algunos pesticidas. El **AGREX-ABC** es el coadyuvante especial para estas situaciones por la calidad y balance de sus ingredientes que le permiten regular el pH referido y hacer que la aplicación de agroquímicos sea más eficaz y rentable; el cambio de color indicador de pH es un valor agregado de relevante utilidad, el cual tiende a brindarle a la solución distintas coloraciones dependiendo el pH de la misma, llegando a un rosa intenso cuando se alcanza un pH de 4 o 5 (pH ideal para la mayoría de pesticidas). Adicionalmente el **AGREX-ABC** tiene actividad de dispersión, adherencia y penetración de la solución aplicada lo que lo hace un coadyuvante especial integral en el mercado.

CARACTERÍSTICAS

Las características químicas del agua que se utiliza para hacer las soluciones de aplicación de pesticidas, fertilizantes foliares, algunos biorreguladores y herbicidas tiene una influencia en la efectividad de estos compuestos, ya que influyen en la estabilidad de los ingredientes mezclados. El pH del agua es una de las características más críticas.

Productos del tipo organofosforados y carbamatos son algunos de los más sensibles a la degradación cuando se mezclan con agua considerada

alcalina (pH mayor a 7.0); la reacción se conoce como hidrólisis alcalina y reduce la efectividad del ingrediente activo.

Así, el Carbaryl tiene una "vida media" de estabilidad de 24 horas en una solución con pH de 6.0 pero es de solo una hora a un pH de 9.0.

Adicionalmente el **AGREX-ABC** proporciona características de adherencia, dispersión, humectación, penetración y efecto antiespumante a la solución preparada y aplicada, con lo que se aumentan las posibilidades de acción de los ingredientes aplicados a los cultivos.

VENTAJAS

- Regula el pH del agua para prevenir la degradación de agroquímicos sensibles a hidrólisis alcalina, la cual asegura una mayor efectividad de los mismos.

- Es de fácil manejo al cambiar progresivamente la coloración del agua según el nivel del pH, asegurando así la dosis requerida.

- Útil en mezclas de formulaciones polvo debido a la excelente humectación que induce.

- Adecuada dispersión de la solución, garantizando un cubrimiento del follaje o frutos para asegurar la acción de productos de contacto y de aquellos que eventualmente requerirán penetración.

- Mejora la penetración de agroquímicos por lo que garantiza la efectividad de productos de acción sistémica.

- Reduce la formación de espuma que se genera en las mezclas de agroquímicos.

GARANTÍA DE COMPOSICIÓN

| Ingredientes activos | % p/p |
|-----------------------------------|----------------|
| Acidificante (ac. inorgánico) | 25.000 |
| Mezcla de tensoactivos no iónicos | 20.239 |
| Dioctil sulfosuccinato | 1.800 |
| Diluyentes y acondicionadores | 52.961 |
| | <u>100.000</u> |



COMPATIBILIDAD

AGREX-ABC es un acidificante, humectante, penetrante y dispersante que permite obtener mayor eficiencia en el uso de agroquímicos con los que se mezcla. Debe agitarse antes de usar y puede ser mezclado con la mayoría de agroquímicos de reacción neutra o ácida ya que no presenta problemas de compatibilidad.

DOSIS DE AGREX-ABC

La dosis del producto varía dependiendo de pH y la concentración de sales presentes en el agua que se utilizará.

Dosis de **AGREX-ABC** en 100 L de agua con diferente pH.

| pH inicial | Dosis mL/100 L agua |
|------------|---------------------|
| 7.0 - 6.5 | 50 - 100 mL |
| 6.5 - 5.5 | 100 - 150 mL |

USOS

Se recomienda utilizar el **AGREX-ABC** en cualquier mezcla agua-agroquímico que requieran una condición de pH ácido, situación que evita la degradación de los ingredientes por hidrólisis alcalina y hace más eficiente su actividad.

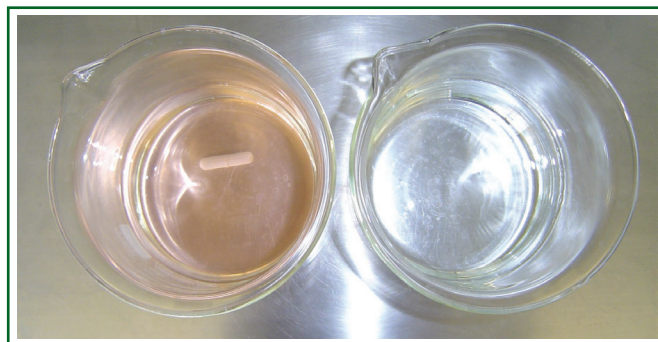
TOXICIDAD

AGREX-ABC es un producto biodegradable en el ambiente, sin embargo, si entra en contacto con la piel retirar la ropa contaminada y lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. Si entra en contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos abriendo ocasionalmente los párpados. En caso de ingestión, dar a beber abundante agua y no inducir vómito. En caso de inhalación trasladar al paciente al aire fresco y vigilar su respiración.

FITOTOXICIDAD Y REACCIÓN EN LA PLANTA

AGREX-ABC en la forma de uso y dosis recomendada no ha presentado fitotoxicidad en ninguno de los cultivos aplicados.

El **AGREX-ABC** es un coadyuvante que tiene la función de bajar el pH del agua que se utilizará para la aspersión de agroquímicos a la planta. No tiene ningún efecto directo sobre la planta.



ANEXO: Relación de diversos agroquímicos y su vida efectiva bajo diversas condiciones de pH.

| NOMBRE COMERCIAL | CATEGORÍA | pH IDEAL | VIDA EFECTIVA Y OBSERVACIONES |
|----------------------|---------------------------|----------|--|
| Atrex | Herbicida | 7.0 | Se descompone lentamente en soluciones alcalinas, y más rápidamente cuando existen limos. |
| Acarabén | Acaricida | - | Se descompone bajo condiciones alcalinas, y se acelera en presencia de limo. |
| Acaramate | Acaricida | 5.0 | Se descompone en soluciones alcalinas. |
| Aciggib | Regulador del crecimiento | 5.0 | Hidrólisis lentamente en agua. No debe combinarse con soluciones alcalinas. |
| Actellic | Insecticida | 7.0 | pH 8.5/12 días, pH 7/35 días, pH 5/7 días, hidrólisis causada por soluciones fuertemente alcalinas ó ácidas. |
| Aflene | Insecticida | 5.0 | Estable a pH 4-7. |
| Agromil-V | Regulador del crecimiento | 6.0 | Estable a pH de 4-6. |
| Agromil-Plus | Regulador del crecimiento | 7.0 | Estable a pH 7.00. |
| Agromax | Fertilizante foliar | 7 | Estable en pH 7. |
| Agroplex | Fertilizante foliar | 7 | Estable en soluciones neutras. |
| Agrofos | Fertilizante foliar | 7 | Mayor estabilidad a pH 7. |
| Allethrin | Insecticida | - | Incompatible en soluciones alcalinas. |
| Amaze | Insecticida | - | Hidrólisis bajo condiciones alcalinas. |
| Ambush | Insecticida | 4.0 | Estable a pH de 5-6. |
| Amiben | Herbicida | - | No le afecta el pH. |
| Ammo | Insecticida | 4.0 | pH 9/35 horas, más estables en soluciones ácidas. |
| Arsenal | Herbicida | - | Estable a pH de 7. Se descompone rápidamente bajo condiciones alcalinas. |
| Asulox | Herbicida | - | pH por arriba de 8 lo afectan. |
| Atrazina | Herbicida | 7.0 | Lo afecta la alcalinidad y la existencia de limos. |
| Avenge | Herbicida | 5.0 | Se descompone en soluciones alcalinas. |
| Azodrín | Insecticida | 5.0 | pH 9/17 días, pH 7/66 días, pH 5/96 días. |
| Bactimos | Insecticida | 5.0 | Incompatible en compuestos alcalinos. |
| Banvel | Herbicida | 5.0 | Estable a pH 5-6. |
| Bayleton | Fungicida | 5.0 | Estable a pH de 5-4. |
| Baytex | Insecticida | - | Inestable en condiciones alcalinas. |
| Benlate | Fungicida | 5.0 | pH 7/12 min., pH 6/6.8 horas, pH 5 arriba de 30 horas. |
| Betanal | Herbicida | 5.0 | pH 9/10 min., pH 7/14 horas, pH 5/50 días. |
| Betamix | Herbicida | 5.0 | pH 9/10 min., pH 7/17 horas, pH 5/60 días. |
| Betanex | Herbicida | 5.0 | pH 9/10 min., pH 7/20 horas, pH 5/70 días. |
| Bidrin | Insecticida | 5.0 | pH 9/23 días, pH 5/88 días. |
| Bioalletrin | Insecticida | - | Inestable en condiciones muy ácidas o alcalinas. |
| B-nueve | Regulador del crecimiento | - | No mezclarse con soluciones alcalinas. |
| Bolstar | Insecticida | - | Hidrólisis en soluciones alcalinas. |
| Bravo (clorotalonil) | Fungicida | - | No le efecta el pH. |
| Buctril | Herbicida | 5.0 | Hidrólisis en pH superior a 7. |
| Captan | Fungicida | 5.0 | pH 10/12 min, pH 7/8 horas, pH 5/35 horas. |
| Carzol | Acaricida | 5.0 | pH 9/2 horas, pH 7/23 horas, pH 5/65 días. |

| NOMBRE COMERCIAL | CATEGORÍA | pH IDEAL | VIDA EFECTIVA Y OBSERVACIONES |
|------------------|---------------------------|----------|---|
| Cerone (Etephon) | Regulador del crecimiento | 3.0 | Óptimo pH de 3. |
| Classic | Herbicida | 5.0 | Estable a pH de 5. |
| Concord | Insecticida | 5.0 | Hidrólisis bajo condiciones alcalinas. |
| Coral | Insecticida | - | Hidrólisis bajo condiciones alcalinas. |
| Counter | Insecticida | 5.0 | Hidrólisis en condiciones alcalinas y a pH de 2. |
| Crezymax | Biorregulador vegetal | 7.0 | Estable en pH 7. |
| Crossbow | Herbicida | - | Eficiente en pH ácidos. |
| Curacrón | Insecticida | 5.0 | pH 9/6 horas, pH 7/15 días, pH 5/93 días. |
| Cygon/defend | Insecticida | 4.0 | pH 9/48 min, pH 6/12 horas, pH 4/21 horas. |
| Cymbush | Insecticida | 4.0 | pH 9-35 horas, más estable en soluciones ácidas. |
| Cyprex | Fungicida | - | No compatible con limos o clorobenzilatos. |
| Cytion | Insecticida | 5.0 | pH 7/21 días, pH 6/56 días, pH 4/315 días. |
| Dactal | Herbicida | 6.5 | pH 8.5 descomposición rápida. |
| Dasanit | Insecticida | - | Inestable en soluciones alcalinas. |
| Doup | Insecticida | - | pH 7/8 horas. |
| Desiccate | Defoliante | 5.0 | Estable a pH 4-5. |
| Diazinon | Insecticida | 7.0 | pH 9/136 días. Más estable en pH neutral. |
| Dibrom | Insecticida | 5.0 | En condiciones alcalinas se hidrolisa casi en su totalidad. |
| Diclone | Fungicida | 5.0 | Estable a pH 5 a 6.0. |
| Dicofol | Acaricida | 5.5 | Estable a pH 5.5-6. |
| Difolatán | Fungicida | - | Estable excepto en condiciones alcalinas. |
| Dimecron | Insecticida | 4.0 | pH 10/30 horas, pH 7/13.5 días, pH 4/74 días. |
| Dipel | Insecticida | 5.0 | pH 5-7 óptimo. |
| Dipterex | Insecticida | 5.0 | pH 8/63 min, pH 7/6.5 horas, pH 6/37 días. |
| Dropp | Defoliante | | Inestable en condiciones alcalinas. |
| Dimetoato | Insecticida | 4.0 | pH 9/48 min, pH 6/12 horas, pH 4/21 horas. |
| Diquat | Herbicida | 5.0 | Estable en soluciones ácidas o neutras. |
| Disyston | Insecticida | 5.0 | pH 9/7.2 horas, pH 6/32 horas, pH 5/60 horas. |
| Ditane | Fungicida | 5.0 | pH 9/34 horas, pH 7/17 horas, pH 5/20 días. |
| Diurón | Herbicida | 7.0 | Estable a pH neutral. |
| Dodine | Fungicida | - | No compatible con limos o clorobenzilatos. |
| Dursban | Insecticida | 5.0 | pH 8/1.5 días, pH 7/100 días. |
| Dylox | Insecticida | 5.0 | pH 8/63 min, pH 7/6.5 horas, pH 6/3.7 días. |
| Dyrene | Fungicida | 6.0 | pH 9/22 horas, pH 7/33 días, pH 4/30 días. |
| Elocron | Insecticida | 5.0 | pH 10/2 horas, pH 9/20 horas, pH 7/6 horas, pH 5/3 días. |
| Endotal | Herbicida | 5.0 | Estable a pH 4-5. |
| Ergostim | Regulador del crecimiento | - | No compatible con soluciones alcalinas. |
| Esbiol | Insecticida | - | Hidrólisis en soluciones alcalinas. |
| Etion | Insecticida | 6.0 | pH de 6/39.5 horas, sujeto a hidrólisis. |
| Ethrel | Regulador del crecimiento | 3.0 | Óptimo pH de 3. |
| Faena | Herbicida | 5.0 | pH 5 óptima efectividad. |

| NOMBRE COMERCIAL | CATEGORÍA | pH IDEAL | VIDA EFECTIVA Y OBSERVACIONES |
|-------------------|---------------------------|----------|---|
| Fenturam | Fungicida | - | Hidrólisis en condiciones alcalinas. |
| Ficam | Insecticida | 5.0 | pH 7/4 días. |
| Finesse | Herbicida | 7.0 | No bajar de este punto el pH. |
| Florel | Regulador del crecimiento | 3.0 | Óptimo a pH de 3. |
| Folition | Insecticida | - | Se hidrolisa en soluciones alcalinas. |
| Formotion | Insecticida | - | Se hidrolisa en solución alcalina. |
| Furadan | Insecticida | 5.0 | pH 9/78 horas, pH 6/200 días, pH óptimo de 4/6. |
| Fusilade | Herbicida | 4.0 | pH 9/17 días, pH 7/150 días, pH 4/500 días. |
| Galben | Fungicida | - | Estable a pH ácido o neutral. |
| Gardona | Insecticida | 4.0 | pH 10/80 horas, pH 7/44 días, pH 3/54 días. |
| Glean | Herbicida | 7.0 | No bajar el pH del agua. |
| Goal | Herbicida | - | Estable en pH neutral. |
| Gramoxone | Herbicida | - | Estable en pH ácido o neutral. |
| Gusation | Insecticida | 5.0 | pH 9/12 horas, pH 7/10 días, pH 5/17.3 días. |
| Harmony | Herbicida | 7.0 | No bajar el pH del agua. |
| Hostation | Insecticida | - | Se degrada en soluciones alcalinas. |
| Imidan | Insecticida | 5.0 | pH 8.3/4 horas, pH 7/12 horas, pH 4.5/13 días. |
| Kelfane | Acaricida | 5.0 | pH 7/15 min., estable a pH 5.5 ó 6. |
| Knoxout | Insecticida | 7.0 | pH 10/6 días, pH 7/185 días. |
| Krovar | Herbicida | 7.0 | Estable a pH neutral |
| Lance | Insecticida | - | Se hidroliza en soluciones alcalinas |
| Lanate | Insecticida | 6.0 | Estable solo en soluciones ácidas |
| Larvin | Insecticida | 5.0 | Hidrólisis rápida a pH de 9 |
| Lasso | Herbicida | - | Se efecta en agua alcalina |
| Lexone | Herbicida | - | No se afecta por el pH |
| Lorsban | Insecticida | 5.0 | pH 8/1.5 días, pH 7/100 días. |
| Maneb | Fungicida | 5.0 | pH 5.5-6.0 rango óptimo. |
| Maverik | Insecticida | 5.0 | pH 9/50 min, pH 6/30 días. |
| MesuroI | Insecticida | - | Se hidroliza en pH alcalinos |
| Mitac | Insecticida | 5.0 | pH 9.2/1.26 horas, pH 7.1/15 horas, pH 5.1/35 horas. |
| Mkg 11 | Repelente | - | nestable en soluciones alcalinas. |
| Mkg 326 | Repelente | - | Inestable en soluciones muy alcalinas ó ácidas. |
| Mkg 894 | Repelente | - | Inestable en soluciones fuertemente ácidas ó alcalinas. |
| Mocap | Insecticida | 5.0 | Rápida hidrólisis a pH 9. |
| Monitor | Insecticida | 5.0 | Se descompone rápidamente a pH superiores a 7. |
| Neguvon | Insecticida | 5.0 | pH 8/63 minutos, pH 7/6.5 horas, pH 6/3.7 días. |
| Morestan | Acaricida | 4.0 | Estable a pH inferiores a 7, pH 9/4 horas. |
| Nemacur | Nematicida | - | Sujeto a hidrólisis. |
| Neo pynamin | Insecticida | - | Inestable en soluciones alcalinas. |
| Neo pynamin forte | Insecticida | - | Inestable en soluciones alcalinas. |
| Omite | Acaricida | 6.0 | pH 9/1 día, pH 6/331 días y pH 3/17 días. |

| NOMBRE COMERCIAL | CATEGORÍA | pH IDEAL | VIDA EFECTIVA Y OBSERVACIONES |
|------------------|---------------------------|----------|--|
| Orthene | Insecticida | 5.0 | pH 9/16 días, pH 3/65 días. |
| Padan | Insecticida | 5.0 | Hidrólisis lenta a pH de 7 y es estable a pH ácidos. |
| Panoctine | Insecticida | - | Inestable en medio alcalino. |
| Paraquat | Herbicida | - | Estable, excepto bajo condiciones alcalinas. |
| Pay-off | Insecticida | 5.0 | pH 9/6 días, pH 5/52 días. |
| Pencap-M | Insecticida | 5.0 | El rango óptimo es de 4-6. |
| Fosdrin | Insecticida | 5.0 | pH 5 óptimo resultado. |
| Fosphamidon | Insecticida | 4.0 | Su duración en esta condición es de 74 días. |
| Phygon | Fungicida | 5.0 | Estable en pH de 5 ó 6. |
| Pinnacle | Herbicida | 7.0 | Hidrólisis rápida a pH 9. |
| Pouce | Insecticida | 4.0 | pH de 5.7 a 7.7 rango óptimo. |
| Prep | Regulador del crecimiento | 3.0 | pH 3 óptimo. |
| Princep | Herbicida | - | Degradación lenta en soluciones alcalinas y se afecta en presencia de limos. |
| Promalin | Regulador del crecimiento | 5.0 | El rango óptimo es de 5-7. |
| Puma | Herbicida | 5.0 | pH 5 óptima efectividad. |
| Pydrin | Insecticida | 4.0 | pH 4 es el óptimo. |
| Pynamin | Insecticida | - | Incompatible en soluciones alcalinas. |
| Quinafos | Insecticida | - | Incompatible en soluciones alcalinas. |
| Rally | Fungicida | - | No le afecta el pH de la solución. |
| Reldan | Insecticida | 6.0 | pH óptimo 6.0. |
| Roundup | Herbicida | 5.0 | pH 5.0 máxima efectividad. |
| Rovral | Fungicida | 7.0 | pH 8 provoca rápida hidrólisis, pH 7 óptimo. |
| Rubigan | Fungicida | - | No le afecta el pH. |
| Sevimol | Insecticida | 6.0 | pH 6.0 óptimo para aplicación. |
| Sevin | Insecticida | 6.0 | pH 6-100 días de vida útil. |
| Simazine | Herbicida | - | Afectan limos las mezclas, las soluciones alcalinas afectan la estabilidad. |
| Sumition | Insecticida | - | Hidrólisis en soluciones alcalinas. |
| Surpass | Herbicida | 6.0 | Estable a pH de 6-7. |
| Timet | Insecticida | 6.0 | Se hidrolisa en pH alcalino. |
| Tiocyclam | Insecticida | 5.0 | Efectividad en pH ácido. |
| Tiodan | Insecticida | - | Inestable en agua alcalina. |
| Tiometon | Insecticida | 6.0 | pH ácido estable. |
| Tordon RTN | Herbicida | - | Estable en soluciones alcalinas. |
| Trifluralin | Herbicida | 5.5 | En soluciones alcalinas descomposición rápida. |
| Turcam | Insecticida | 5.0 | pH 7/4 días. |
| Vapona | Insecticida | - | pH 7/8 horas. |
| Vectobac | Insecticida | 5.0 | pH óptimo de 5-7. |
| Vendex | Acaricida | - | No le afecta el pH. |
| Vidate | Insecticida | 5.0 | pH de 4.7 es estable. |
| Zolone | Insecticida | - | pH 7/12 horas. |