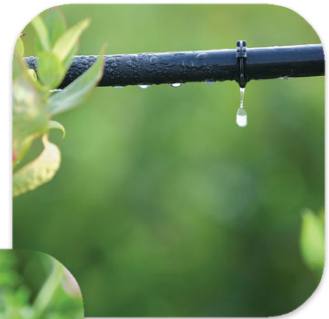


# **N-pHuric15/16**

Soil & Water Corrector

# N-pHuric15/16

Soil & Water Corrector



# انفوریک ۱۵/۱۶

کاربردی ترین اصلاح کننده آب و خاک

## نقش اصلاح کنندگی انفوریک

انفوریک ترکیبی فوق العاده اسیدی است. حضور گوگرد به فرم یون سولفات ( $SO_4$ ) و pH زیر ۱ آن سبب خنثی سازی آهک و از بین بردن قشر سخت موجود در خاک می گردد. با خنثی شدن آهک، یون کلسیم ( $Ca^{2+}$ ) آزاد شده و وارد فاز محلول خاک می شو، در ادامه این یون جانشین یون سدیم ( $Na^+$ ) موجود در ذرات خاک می گردد و از اتصال مجدد آن ممانعت می کند. در این شرایط یون سولفات ( $SO_4^{2-}$ ) طی فرآیندی با سدیم واکنش داده و با تولید سولفات سدیم، سبب محلول شدن و آبشویی آن می گردد.

## نقش تغذیه ای انفوریک

گیاهان از نیتروژن و گوگرد برای سنتز اسیدهای آمینه که پیش سازهای حیاتی در ساخت پروتئین ها می باشند، استفاده می نمایند؛ انفوریک به صورت همزمان حاوی فرم قابل جذب این دو عنصر کلیدی برای گیاهان می باشد. نکته بسیار مهم دیگر از مزایای این محصول می توان به فرم خاص ازت درون ساختار آن اشاره کرد؛ در این محصول ازت به فرم خاصی درون یک ساختار منحصر بفرد قرار گرفته که این ساختار مانع از هدر رفت ازت به صورت تصعید می شود و از سوی دیگر به محض ورود به محیط خاک، با کمترین ضریب آبشویی به فرمی قابل جذب در اختیار ریشه گیاه قرار می گیرد.



## برخی از مزایای کاربردی انفوریک عبارتند از:

- کاهش اسیدیته (pH) خاک و آب
- خنثی سازی بیگرنات آب آبیاری
- اصلاح خاک های شور و سدیمی حاوی آهک و کاهش EC خاک
- خنثی سازی آهک موجود در خاک، آزادسازی کلسیم و افزایش جذب عناصر میکرو توسط گیاهان
- از بین بردن قشر سخت خاک، افزایش نفوذپذیری آب در خاک و کمک به رشد بهتر ریشه
- آزاد کردن فسفر تثبیت شده در خاک و قرار دادن آن در دسترس ریشه
- تامین گوگرد (۱۶ درصد) و ازت (۱۵ درصد) و برخی عناصر میکرو از جمله روی، آهن و ...
- سهولت کاربری (قابلیت استفاده در سیستم های آبیاری کم فشار، تحت فشار و آبیار غرقابی)
- رفع گرفتگی و انسداد نازل ها و جلوگیری از تشکیل رسوب در نازل ها

## اعجاب انگیزترین نکته در مورد انفوریک

انفوریک علی رغم اینکه فوق العاده اسیدی است ( $pH < 1$ ) اما هیچ گونه خوردندگی بر روی پوست انسان ندارد و همچنین خوردگی آن بر روی فلزات بیش از ۹۵٪ کنترل شده است و کشاورزان عزیز می توانند با اطمینان خاطر و بدون هیچ استرسی از انفوریک حتی در طول فصل رشد گیاه استفاده کنند.

انفوریك محصولی با کاربرد های مختلف می باشد که بنا به هدف مورد نظر، مقدار و نحوه مصرف آن متغیر می باشد که در جداول ذیل برخی از موارد آن ذکر شده است:

هدف از مصرف تنظیم کردن pH آب آبیاری	pH مورد نظر	میزان مصرف	توضیحات
تنظیم اتوماتیک pH	۵/۵ الی ۶	۰/۱ الی ۰/۲ لیتر در متمکب آب	۱- در مخزن آب ۱۰ الی ۲۰ درصد انفوریک را ریخته و مابقی را با آب پر کنید. ۲- دستگاه تزریق اتوماتیک را بر روی pH دلخواه تنظیم کنید، دستگاه بطور خود کار pH آب خروجی را اندازه گیری کرده و بر اساس آن مقدار انفوریک مورد نیاز را به شبکه آبیاری تزریق می کند. ۳- این موضوع را در مبحث تغذیه درختان مورد توجه قرار دهید که یک لیتر از انفوریک حاوی ۲۲۵ گرم نیروزن و ۲۴۰ گرم گوگرد است
تنظیم دستی pH			۱- در یک مخزن شیر دار، ۱۰ الی ۲۰ درصد انفوریک ریخته و مابقی را با آب پر کنید. ۲- شیر خروجی مخزن به مسیر آبیاری را بنحوی تنظیم کنید که ۵ الی ۱۰ متر جلوتر از محل تزریق، pH مورد نظر نان بدست آید. ۳- این موضوع را در مبحث تغذیه درختان مورد توجه قرار دهید که یک لیتر از انفوریک حاوی ۲۲۵ گرم نیروزن و ۲۴۰ گرم گوگرد است
<b>تمیز کردن لوله ها و رفع گرفتگی نازل ها</b>			
تمیز کردن نوار تیپ و مسیر آبیاری در فاصله دو کشت	۳	۲ الی ۵ لیتر	۱- میزان تزریق انفوریک را بنحوی تنظیم کنید که pH به ۳ برسد ۲- آبیاری را ادامه دهید تا آب اسیدی به تمامی شبکه آبیاری برسد ۳- آبیاری را بمدت یک شب یا چند ساعت متوقف کنید و سپس انتهای مسیر را باز کنید و آبیاری را شروع کنید تا رسوبات کنده شده از انتهای مسیر خارج گردد.
جلوگیری از ایجاد رسوب و گرفتگی نازل ها در طول دوره کشت	۴ الی ۵	در هکتار	۱- میزان تزریق انفوریک را بنحوی تنظیم کنید که pH به ۴ الی ۴/۵ برسد ۲- بمدت ۳۰ دقیقه آبیاری کنید (مدت زمانی که آب اسیدی شده به ۸۰ درصد شبکه آبیاری برسد) ۳- سپس بمدت ۳۰ دقیقه آبیاری را با آب pH ۶-۷ ادامه دهید تا خطوط کاملا شسته شود.
<b>اصلاح آب آبیاری در سیستم قطره ای و بارانی</b>			
	۰/۳ الی ۱ لیتر در ۱۰۰۰۰ لیتر		۱ لیتر در ۳۰۰۰۰ لیتر در مواردی که میزان املاح و ناخالصی ها در حد کم هست. ۱ لیتر انفوریک در ۲۰۰۰۰ لیتر آب در مواردی که میزان متوسطی از املاح و ناخالصی ها وجود دارد. ۱ لیتر در ۱۰۰۰۰ لیتر در مواردی که میزان املاح و ناخالصی ها زیاد است.

## میزان و زمان مصرف با توجه به نوع گیاه

در جدول ذیل توصیه عمومی جهت برخی محصولات باغی و زراعی ذکر گردیده است. لازم به ذکر است که مقادیر ذکر شده توصیه های کاملاً عمومی می باشد؛ به منظور بهرمندی از یک برنامه دقیق با کارشناس متخصص مشورت فرمایید.

پسته	آبیاری اسفندماه ۲۵-۳۰ لیتر/هکتار	مغزگیری ۲۵-۳۰ لیتر/هکتار	بعد از برداشت ۱۵-۲۰ لیتر/هکتار
مرکبات	دو الی سه هفته قبل از شروع گل دهی ۲۰-۲۵ لیتر/هکتار	بعد از تشکیل میوه ۱۵-۲۰ لیتر/هکتار	بعد از برداشت ۱۰-۱۵ لیتر/هکتار
میوه های هسته دار	آبیاری زمستانه ۱۵-۲۰ لیتر/هکتار	بلوغ میوه ۱۵-۲۰ لیتر/هکتار	بعد از برداشت ۱۵-۲۰ لیتر/هکتار
زراعت	ابتدای ساقه دهی ۲۰ لیتر/هکتار	قبل از تشکیل سنبله ۲۵-۳۰ لیتر/هکتار	وزن گیری دانه ۲۰-۳۰ لیتر/هکتار

به ازای هر ۱۰۰۰ متر مربع کشت، ۱-۲ لیتر؛ با تکرار ۱۵-۲۰ روز  
محدودیت زمان مصرف ندارد، تنها با توجه به آنالیز آب و خاک مقدار قابل تغییر است

گلخانه

## ختنی سازی بی کربنات :

وجود بی کربنات در آب آبیاری سبب ایجاد اختلال در تغذیه گیاه و کاهش تولید محصول می گردد . یکی از مضرات وجود بی کربنات، کاهش جذب آهن، روی و منگنز توسط گیاه می باشد همچنین مقادیر بالای بی کربنات موجود در آب، باعث تسریع سدیمی شدن خاک می شود. کارشناسان توصیه اکید دارند که اولین قدم در اصلاح، ختنی سازی بی کربنات موجود در آب می باشد .

هدف از مصرف

میزان بی کربنات

pH مورد نظر

۵/۵	۵/۸	میلی اکی والان در لیتر (meq/l.)	میلی گرم در لیتر (ppm)
میلی لیتر انفوریک مورد نیاز برای ۱۰۰۰ لیتر آب (ml.)			
۵۰	۴۵	۰/۸۲	۵۰
۱۰۰	۹۰	۱/۶۴	۱۰۰
۲۰۰	۱۷۰	۳/۲۸	۲۰۰
۲۹۰	۲۶۰	۴/۹۲	۳۰۰
۳۸۰	۳۴۰	۶/۵۶	۴۰۰
۵۷۰	۵۱۰	۹/۸۴	۶۰۰
۷۶۰	۶۸۰	۱۳/۱۲	۸۰۰

ختنی سازی  
بی کربنات  
آب آبیاری

