

Flüssige Mineralstoff-Kombinationen

Quantophos F1, F2, F3, F4, FE, Cu2 / CuP und Impulsan H1, H2, H3, H4, HE, CS



Aktuelle Fassung vom **November 2009**
ersetzt alle bisherigen Fassungen

Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung

Wirkstoffe und Analysengeräte dürfen nur bestimmungsgemäss eingesetzt werden. Wirkstoffe und Reagenzien sind nur begrenzt haltbar.

Quantophos F1 Impulsan® H1

Verwendungszweck

Quantophos F1 / Impulsan H1 ist zur Behandlung von weichem und aggressivem Trink- und Brauchwasser, Härtebereich (1-7°d bzw. Summe Erdalkalien 0,2-1,3 mol/m³ bestimmt.

Das Produkt minimiert die Korrosivität des Wassers auf Installationssysteme aus verzinktem Stahl und kann bei bestimmten Voraussetzungen auch in Mischinstallationen (verzinktes Stahlrohr im Kaltwasserbereich, Kupferrohr im Warmwasserbereich) eingesetzt werden.

Die korrekte Wasserbehandlung mit Quantophos / Impulsan minimiert massgeblich die Korrosivität und/oder die Verkalkungsneigung des Wassers. Jedoch sind die Betriebs- und Installationsbedingungen sowie die Werkstoffbeschaffenheit weitere wichtige Einflussgrößen, die den Verfahrenserfolg beeinflussen können.

Die Wasserbehandlungsmassnahmen müssen auf die zu erwartende oder aufgetretene Korrosionsart und die Installations- und Betriebsbedingungen abgestimmt werden. (Siehe auch: DIN 50930 Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser und DIN-EN 12502 Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserleitungssystemen).

Eine Wasseranalyse und eine Fachberatung sind unbedingt erforderlich.

Produktbeschreibung

Quantophos F1 / Impulsan H1 ist ein Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz.

Aussehen: Farblose, klare Lösung
pH-Wert: 4,5
P₂O₅: 4,1 %

Quantophos F1 / Impulsan H1 baut im wasserführenden Installationssystem aus verzinktem Stahl eine Calcium-Eisen-Phosphat-Schutzschicht auf ("**Innenrohrversiegelung**") und vermindert dadurch Korrosionsschäden.

Anwendung/Dosierung

Die Dosierung von Quantophos F1 / Impulsan H1 erfolgt problemlos mit DVGW/GS-geprüften Mineralstoff-Dosiergeräten aus Originalgebinden.

Die Dosierung von Quantophos F1 / Impulsan H1 ist nach der Trinkwasserverordnung bis zu 5 g P₂O₅/m³ = 6,7g PO₄/m³ = 2,2g P/m³ Wasser zugelassen. Die Mineralstoff-Dosiergeräte sind werkseitig entsprechend eingestellt.

Lieferung

Quantophos F1 / Impulsan H1

Karton mit 4 x 3 Liter Bestell-Nr.: 18022

20-Liter-Wirkstoffbox Bestell-Nr.: 18027

Die Sicherheitsdaten entnehmen Sie bitte dem Etikett bzw. dem Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

Die Produkte sind nach der Trinkwasserverordnung zugelassen und unbedenklich im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). Ihre Reinheit entspricht den zugehörigen DIN EN Normen "Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen gebrauch". Sie müssen lebensmittelgerecht behandelt und getrennt von ätzenden, übelriechenden oder giftigen Substanzen frostsicher und trocken gelagert werden. Quantophos / Impulsan darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagertemperatur: 10-30°C.

Bei Unterkühlung kann es zur Auskristallisierung der Wirkstoffe kommen. Aufwärmen auf 20°C und Schütteln löst die Kristalle wieder auf. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

Lagerfähigkeit und Dauer der Keimschutzwirkung mindestens 3 Jahre. Den Inhalt angebrochener Behälter innerhalb von 6 Monaten verbrauchen.

Quantophos F2 Impulsan® H2

Verwendungszweck

Quantophos F2 / Impulsan H2 ist zur Behandlung von aggressivem und kalkhaltigem Trink- und Brauchwasser, Härtebereich 2 (7-14°d Gesamthärte bzw. Summe Erdalkalien 1,3-2,5 mol/m³ und maximal 14 °d Karbonathärte) bestimmt.

Die korrekte Wasserbehandlung mit Quantophos / Impulsan minimiert massgeblich die Korrosivität und/oder die Verkalkungsneigung des Wassers. Jedoch sind die Betriebs- und Installationsbedingungen sowie die Werkstoffbeschaffenheit weitere wichtige Einflussgrößen, die den Verfahrenserfolg beeinflussen können.

Die Wasserbehandlungsmassnahmen müssen auf die zu erwartende oder aufgetretene Korrosionsart und die Installations- und Betriebsbedingungen abgestimmt werden. (Siehe auch: DIN 50930 Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer und DIN-EN 12502 Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserleitungssystemen).

Eine Wasseranalyse und eine Fachberatung sind unbedingt erforderlich.

Produktbeschreibung

Quantophos F2 / Impulsan H2 ist ein Poly-Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz.

Aussehen:	Farblose, klare Lösung
pH-Wert:	5,10
P ₂ O ₅ :	3,8 %

Quantophos F2 / Impulsan H2 baut im wasserführenden Installationssystem aus verzinktem Stahl eine Calcium-Eisen-Phosphat-Schutzschicht auf ("**Innenrohrversiegelung**") und vermindert dadurch Korrosionsschäden. Zusätzlich wird die Karbonathärte im Wasser stabilisiert und damit Kalkablagerung vermindert.

Anwendung/Dosierung

Die Dosierung von Quantophos F2 / Impulsan H2 erfolgt problemlos mit DVGW/GS-geprüften Mineralstoff-Dosiergeräten aus Originalgebinden.

Die Dosierung von Quantophos F2 / Impulsan H2 ist nach der Trinkwasserverordnung bis zu 5 g P₂O₅/m³ = 6,7g PO₄/m³ = 2,2g P/m³ Wasser zugelassen.

Die Mineralstoff-Dosiergeräte sind werkseitig entsprechend eingestellt.

Lieferung

Quantophos F2 / Impulsan H2

Karton mit 4 x 3 Liter	Bestell-Nr.: 18023
20-Liter-Wirkstoffbox	Bestell-Nr.: 18028

Die Sicherheitsdaten entnehmen Sie bitte dem Etikett bzw. dem Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

Die Produkte sind nach der Trinkwasserverordnung zugelassen und unbedenklich im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). Ihre Reinheit entspricht den zugehörigen DIN EN Normen "Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch". Sie müssen lebensmittelgerecht behandelt und getrennt von ätzenden, übelriechenden oder giftigen Substanzen frost-sicher und trocken gelagert werden. Quantophos / Impulsan darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagertemperatur: 10-30 °C.

Bei Unterkühlung kann es zur Auskristallisierung der Wirkstoffe kommen. Aufwärmen auf 20 °C und Schütteln löst die Kristalle wieder auf. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

Lagerfähigkeit und Dauer der Keimschutzwirkung mindestens 3 Jahre. Den Inhalt angebrochener Behälter innerhalb von 6 Monaten verbrauchen.

Quantophos F3 Impulsan® H3

Verwendungszweck

Quantophos F3 / Impulsan H3 ist zur Aufbereitung von Trink- und Brauchwasser, Härtebereich 3 (14-21°d Gesamthärte bzw. Summe Erdalkalien 2,5-3,8 mol/m³ und maximal 14 °d Karbonathärte) bestimmt.

Die korrekte Wasserbehandlung mit Quantophos / Impulsan minimiert massgeblich die Korrosivität und/oder die Verkalkungsneigung des Wassers. Jedoch sind die Betriebs- und Installationsbedingungen sowie die Werkstoffbeschaffenheit weitere wichtige Einflussgrößen, die den Verfahrenserfolg beeinflussen können.

Die Wasserbehandlungsmassnahmen müssen auf die zu erwartende oder aufgetretene Korrosionsart und die Installations- und Betriebsbedingungen abgestimmt werden.

(Siehe auch: DIN 50930 Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer und DIN-EN 12502 Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserleitungssystemen).

Eine Wasseranalyse und eine Fachberatung sind unbedingt erforderlich.

Produktbeschreibung

Quantophos F3 / Impulsan H3 ist ein Poly-Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz.

Aussehen:	Farblose, klare Lösung
pH-Wert:	4,45
P ₂ O ₅ :	4,0 %

Quantophos F3 / Impulsan H3 stabilisiert die Karbonathärte im Wasser und minimiert damit Kalkablagerungen. Durch den Aufbau einer Calcium-Eisen-Phosphat-Schutzschicht ("**Innenrohrversiegelung**") werden im wasserführenden Installationssystem aus verzinktem Stahl Korrosionsschäden minimiert.

Anwendung/Dosierung

Die Dosierung von Quantophos F3 / Impulsan H3 erfolgt problemlos mit DVGW/GS-geprüften Mineralstoff-Dosiergeräten aus Originalgebinden.

Die Dosierung von Quantophos F3 / Impulsan H3 ist nach der Trinkwasserverordnung bis zu 5 g P₂O₅/m³ = 6,7g PO₄/m³ = 2,2g P/m³ Wasser zugelassen.

Die Mineralstoff-Dosiergeräte sind werkseitig entsprechend eingestellt.

Quantophos F4 Impulsan® H4

Lieferung

Quantophos F3 / Impulsan H3

Karton mit 4 x 3 Liter Bestell-Nr.: 18024

20-Liter-Wirkstoffbox Bestell-Nr.: 18029

Die Sicherheitsdaten entnehmen Sie bitte dem Etikett bzw. dem Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

Die Produkte sind nach der Trinkwasserverordnung zugelassen und unbedenklich im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). Ihre Reinheit entspricht den zugehörigen DIN EN Normen "Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen gebrauch". Sie müssen lebensmittelgerecht behandelt und getrennt von ätzenden, übelriechenden oder giftigen Substanzen frostsicher und trocken gelagert werden. Quantophos / Impulsan darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagertemperatur: 10-30 °C.

Bei Unterkühlung kann es zur Auskristallisierung der Wirkstoffe kommen. Aufwärmen auf 20 °C und Schütteln löst die Kristalle wieder auf. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

Lagerfähigkeit und Dauer der Keimschutzwirkung mindestens 3 Jahre. Den Inhalt angebrochener Behälter innerhalb von 6 Monaten verbrauchen.

Verwendungszweck

Quantophos F4 / Impulsan H4 ist zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser, Härtebereich 4 bestimmt. Typischerweise für Wässer ab 21 °d Gesamthärte bzw. Summe Erdalkalien 2,5-3,8 mol/m³ und maximal 14-18 °d Karbonathärte). Wässer mit niedriger Gesamthärte aber mit 14-18 °d Karbonathärte werden ebenfalls mit Quantophos F4 / Impulsan H4 optimal behandelt. Ist die Karbonathärte größer als 18 °d, empfehlen wir eine Teilenthärtung mit einer BWT/Cillit Weichwasseranlage. Das Produkt vermindert Kalkablagerungen in wasserführenden Systemteilen aus allen Werkstoffen bei hartem Wasser.

Jedoch sind die Betriebs- und Installationsbedingungen sowie die Werkstoffbeschaffenheit weitere wichtige Einflussgrößen, die den Verfahrenserfolg beeinflussen können. Die Wasserbehandlungsmassnahmen müssen auf die zu erwartende oder aufgetretene Korrosionsart und die Installations- und Betriebsbedingungen abgestimmt werden.

Eine Wasseranalyse und eine Fachberatung sind unbedingt erforderlich.

Produktbeschreibung

Quantophos F4 / Impulsan H4 ist ein Poly- Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz.

Aussehen:	Farblose, klare Lösung
pH-Wert:	5,85
P ₂ O ₅ :	3,9 %

Quantophos F4 / Impulsan H4 stabilisiert die Härte im Wasser und minimiert dadurch Kalkablagerungen.

Anwendung/Dosierung

Die Dosierung von Quantophos F4 / Impulsan H4 erfolgt problemlos mit DVGW/GS-geprüften Mineralstoff-Dosiergeräten aus Originalgebinden.

Die Dosierung von Quantophos F4 / Impulsan H4 ist nach der Trinkwasserverordnung bis zu 5 g P₂O₅/m³ = 6,7g PO₄/m³ = 2,2g P/m³ Wasser zugelassen.

Die Mineralstoff-Dosiergeräte sind werkseitig entsprechend eingestellt.

Lieferung

Quantophos F4 / Impulsan H4

Karton mit 4 x 3 Liter Bestell-Nr.: 18025

20-Liter-Wirkstoffbox Bestell-Nr.: 18030

Die Sicherheitsdaten entnehmen Sie bitte dem Etikett bzw. dem Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

Die Produkte sind nach der Trinkwasserverordnung zugelassen und unbedenklich im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). Ihre Reinheit entspricht den zugehörigen DIN EN Normen "Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen gebrauch". Sie müssen lebensmittelgerecht behandelt und getrennt von ätzenden, übelriechenden oder giftigen Substanzen frostsicher und trocken gelagert werden. Quantophos / Impulsan darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagertemperatur: 10-30 °C.

Bei Unterkühlung kann es zur Auskristallisierung der Wirkstoffe kommen. Aufwärmen auf 20 °C und Schütteln löst die Kristalle wieder auf. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

Lagerfähigkeit und Dauer der Keimschutzwirkung mindestens 3 Jahre. Den Inhalt angebrochener Behälter innerhalb von 6 Monaten verbrauchen.

Quantophos FE Impulsan® HE

Verwendungszweck

Quantophos FE / Impulsan HE ist zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser bestimmt; speziell für den Einsatz nach Enthärtungsanlagen (durch Ionenaustausch teilenthärtetes Wasser) und Mischwasser mit aggressiven Eigenschaften. Das Produkt vermindert Korrosionsschäden in wasserführenden Systemteilen aus verzinktem Stahl, verursacht durch aggressives Wasser und bewirkt Resthärtestabilisierung.

Die korrekte Wasserbehandlung mit Quantophos / Impulsan minimiert massgeblich die Korrosivität und/oder die Verkalkungsneigung des Wassers. Jedoch sind die Betriebs- und Installationsbedingungen sowie die Werkstoffbeschaffenheit weitere wichtige Einflussgrößen, die den Verfahrenserfolg beeinflussen können.

Die Wasserbehandlungsmassnahmen müssen auf die zu erwartende oder aufgetretene Korrosionsart und die Installations- und Betriebsbedingungen abgestimmt werden.

(siehe auch: DIN 50930 Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer und DIN-EN 12502 Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserleitungssystemen)

Eine Wasseranalyse und eine Fachberatung sind unbedingt erforderlich.

Produktbeschreibung

Quantophos FE / Impulsan HE ist ein Poly-
Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz.

Aussehen:	Farblose, klare Lösung
pH-Wert:	5,10
P ₂ O ₅ :	3,8 %

Quantophos / Impulsan FE / HE baut im wasserführenden Installationssystem aus verzinktem Stahl eine Calcium-Eisen-Phosphat-Schutzschicht auf ("**Innenrohrversiegelung**") und vermindert dadurch Korrosionsschäden.

Anwendung/Dosierung

Die Dosierung von Quantophos FE / Impulsan HE erfolgt problemlos mit DVGW/GS-geprüften Mineralstoff-Dosiergeräten aus Originalgebinden.

Die Dosierung von Quantophos FE / Impulsan HE ist nach der Trinkwasserverordnung bis zu 5 g P₂O₅/m³ = 6,7g PO₄/m³ = 2,2g P/m³ Wasser zugelassen.

Die Mineralstoff-Dosiergeräte sind werkseitig entsprechend eingestellt.

Lieferung

Quantophos FE / Impulsan HE

Karton mit 4 x 3 Liter Bestell-Nr.: 18026

20-Liter-Wirkstoffbox Bestell-Nr.: 18031

Die Sicherheitsdaten entnehmen Sie bitte dem Etikett bzw. dem Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

Die Produkte sind nach der Trinkwasserverordnung zugelassen und unbedenklich im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). Ihre Reinheit entspricht den zugehörigen DIN EN Normen "Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen gebrauch". Sie müssen lebensmittelgerecht behandelt und getrennt von ätzenden, übelriechenden oder giftigen Substanzen frost-sicher und trocken gelagert werden. Quantophos / Impulsan darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagertemperatur: 10-30 °C.

Bei Unterkühlung kann es zur Auskristallisierung der Wirkstoffe kommen. Aufwärmen auf 20 °C und Schütteln löst die Kristalle wieder auf. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

Lagerfähigkeit und Dauer der Keimschutzwirkung mindestens 3 Jahre. Den Inhalt angebrochener Behälter innerhalb von 6 Monaten verbrauchen.

Quantophos Cu2 Impulsan® CS

Verwendungszweck

Quantophos Cu2 / Impulsan CS ist zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Es vermindert Korrosionsschäden, verursacht durch aggressives Wasser in wasserführenden Systemteilen aus Kupfer und verzinktem Stahl.

Vermindert bei Kupfer Flächenabtrag sowie Lochkorrosion und dient zur Alkalisierung von korrosionschemisch kritischen Wässern (Härtebereich 0-8 °d Karbonathärte, ab 8 °d Karbonathärte ist zuvor eine Teilenthärtung notwendig).

Quantophos Cu2 / Impulsan CS dient bei verzinktem Stahl zur Alkalisierung von sehr weichen Wässern (Härtebereich 0-1 °d Gesamthärte).

Quantophos Cu2 / Impulsan CS kann bei bestimmten Voraussetzungen zur Verminderung von Korrosionsschäden, verursacht durch aggressives Wasser auch in Mischinstallationen (verzinktes Stahlrohr im Kaltwasserbereich, Kupferrohr im Warmwasserbereich) eingesetzt werden.

Quantophos Cu2 / Impulsan CS ist einsetzbar bis 25 mg/l freie Kohlensäure.

Die korrekte Wasserbehandlung mit Quantophos / Impulsan minimiert massgeblich die Korrosivität und/oder die Verkalkungsneigung des Wassers. Jedoch sind die Betriebs- und Installationsbedingungen sowie die Werkstoffbeschaffenheit weitere wichtige Einflussgrößen, die den Verfahrenserfolg beeinflussen können.

Die Wasserbehandlungsmassnahmen müssen auf die zu erwartende oder aufgetretene Korrosionsart und die Installations- und Betriebsbedingungen abgestimmt werden.

(siehe auch: DIN 50930 Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer und DIN-EN 12502 Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserleitungssystemen)

Eine Wasseranalyse und eine Fachberatung sind unbedingt erforderlich.

Produktbeschreibung

Quantophos Cu2 / Impulsan CS ist ein alkalisches Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität.

Aussehen:	Farblose, klare Lösung
pH-Wert:	12,9
P ₂ O ₅ :	1,4 %

Quantophos Cu2 / Impulsan CS neutralisiert die freie Kohlensäure, hebt dadurch den pH-Wert an und fördert die natürliche Schutzschichtbildung in allen Systemteilen.

Anwendung/Dosierung

Die Dosierung von Quantophos Cu2 / Impulsan CS erfolgt problemlos mit DVGW/GS-geprüften Mineralstoff-Dosiergeräten aus Originalgebinde 20 L.

Da zur Erreichung des Verfahrensziels (pH-Wert zwischen 7,4 und 8,4) je nach Pufferung des Wassers unterschiedliche Mengen an Quantophos Cu2 / Impulsan CS notwendig sind, muss die werkseitig vorgenommene Einstellung der Mineralstoff-Dosiergeräte gemäss Einbau- und Bedienungsanleitung verstellt werden.

Die Dosierung von Quantophos Cu2 / Impulsan CS ist nach der Trinkwasserverordnung zugelassen.

Der pH-Wert darf auf max. 9,5 angehoben werden.

Lieferung

Quantophos Cu2 / Impulsan CS

20-Liter-Einweg-Kunststoffkanister

Bestell-Nr.: 18032

Die Sicherheitsdaten entnehmen Sie bitte dem Etikett bzw. dem Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung

Die Produkte sind nach der Trinkwasserverordnung zugelassen und unbedenklich im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). Ihre Reinheit entspricht den zugehörigen DIN EN Normen "Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen gebrauch". Sie müssen lebensmittelgerecht behandelt und getrennt von ätzenden, übelriechenden oder giftigen Substanzen frost-sicher und trocken gelagert werden. Quantophos / Impulsan darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Lagertemperatur: 10-30 °C.

Bei Unterkühlung kann es zur Auskristallisierung der Wirkstoffe kommen. Aufwärmen auf 20 °C und Schütteln löst die Kristalle wieder auf. Die Wirksamkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

Lagerfähigkeit und Dauer der Keimschutzwirkung mindestens 3 Jahre. Den Inhalt angebrochener Behälter innerhalb von 6 Monaten verbrauchen.

Ausschreibungstexte

Quantophos F1/ Impulsan® H1

Quantophos / Impulsan F1 / H1 ist zur Behandlung von weichem und aggressivem Trink- und Brauchwasser, Härtebereich (1-7°d bzw. Summe Erdalkalien 0,2-1,3 mol/m³ bestimmt. Das Produkt minimiert die Korrosivität des Wassers auf Installationssysteme aus verzinktem Stahl und kann bei bestimmten Voraussetzungen auch in Mischinstallationen (verzinktes Stahlrohr im Kaltwasserbereich, Kupferrohr im Warmwasserbereich) eingesetzt werden.

Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz. Schutzschichtbildend ("Innenrohrversiegelung")

Liefereinheit	Karton mit 4 x 3 Liter	20-Liter-Wirkstoffbox
Bestell-Nr.	18022	18027

Quantophos F2 / Impulsan® H2

Dosier-Wirkstoff zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser, Härtebereich 2 (7 - 14 °d bzw. Summe Erdalkalien 1,3-2,5 mol/m³; speziell zur Verminderung von Korrosionsschäden in Installationssystem aus verzinktem Stahl und zur Stabilisierung der Wasserhärte.

Liefereinheit	Karton mit 4 x 3 Liter	20-Liter-Wirkstoffbox
Bestell-Nr.	18023	18028

Quantophos F3 / Impulsan® H3

Dosier-Wirkstoff zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser, Härtebereich 3 (14 - 21 °d bzw. Summe Erdalkalien 2,5-3,8 mol/m³ und max. 14 °d Karbonathärte); speziell zur Verminderung von Kalkablagerungen in wasserführenden Systemteilen aus allen Werkstoffen und zur Verminderung von Korrosionsschäden, verursacht durch aggressives Wasser in Systemteilen aus verzinktem Stahl, bei hartem Wasser mit aggressiven Eigenschaften. Poly-Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz. Karbonathärtestabilisierend und Schutzschichtbildend ("Innenrohrversiegelung").

Liefereinheit	Karton mit 4 x 3 Liter	20-Liter-Wirkstoffbox
Bestell-Nr.	18024	18029

Quantophos F4 / Impulsan® H4

Dosier-Wirkstoff zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser, Härtebereich 4 (ab 21 °d bzw. Summe Erdalkalien ab 3,8 mol/m³ und 14-18 °d Karbonathärte); speziell zur Verminderung von Kalkablagerungen in wasserführenden Systemteilen aus allen Werkstoffen bei sehr hartem Wasser. Polyphosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz. Karbonathärtestabilisierend.

Liefereinheit	Karton mit 4 x 3 Liter	20-Liter-Wirkstoffbox
Bestell-Nr.	18025	18030

Quantophos FE / Impulsan® HE

Dosier-Wirkstoff zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser; speziell für den Einsatz nach Enthärtungsanlagen (durch Ionenaustausch teilenthärtetes Wasser) zur Verminderung von Korrosionsschäden in wasserführenden Systemteilen aus verzinktem Stahl, verursacht durch aggressives Wasser und zur Resthärtestabilisierung. Poly-Monophosphat-Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität, mit Keimschutz. Schutzschichtbildend ("Innenrohrversiegelung").

Liefereinheit	Karton mit 4 x 3 Liter	20-Liter-Wirkstoffbox
Bestell-Nr.	18026	18031

Quantophos Cu2 / Impulsan® CS

Dosier-Wirkstoff zur Behandlung von Trink- und Brauchwasser, bei Wasserhärten von 0-8 °d bzw. (Summe Erdalkalien 0-1,5 mol/m³) mit einem Gehalt an freier Kohlensäure von bis zu 25 mg/l (Basenkapazität bis pH 8,2 : 0,7 mol/m³); speziell zur Verminderung von Korrosionsschäden, verursacht durch aggressives Wasser in wasserführenden Systemteilen aus Kupfer. Alkalihaltiges Lösungskonzentrat in Lebensmittelqualität. Hebt den pH-Wert an, fördert die natürliche Schutzschichtbildung.

Liefereinheit	20-Liter-Kunststoffkanister
Bestell-Nr.	18032

Liquid mineral compounds

Quantophos F1, F2, F3, F4, FE, Cu2 / CuP and Impulsan H1, H2, H3, H4, HE, CS



Prerequisites for proper functioning and warranty

Active ingredients and analytical equipment may only be used for the purpose specified. Active ingredients and reagents only keep for limited periods.

Quantophos F1 Impulsan® H1

Intended use

Quantophos F1 / Impulsan H1 is intended for treating soft and aggressive drinking water and domestic/ industrial water in hardness range 1 (1-7°d or total alkaline earths 0.2-1.3 mol/m³).

The product minimises the water's corrosive effect on installation systems of galvanised steel and can also be used under certain circumstances in mixed installations (galvanised steel tubing for cold water, copper piping for warm water).

The correct treatment of water with Quantophos / Impulsan substantially minimises the corrosiveness of water and / or its tendency to calcify. However the operating and installation conditions and the texture of the materials are other important factors which can influence the success of the process.

The water-treatment measures must be adapted to the type of corrosion that has occurred or is to be expected as well as to the installation and operating conditions.
(See also: DIN 50930 Corrosion of Metallic Materials in Pipes, Tanks and Apparatus Exposed to the Corrosive Effects of Water, and DIN-EN 12502 Likelihood of Corrosion in Piped Water Systems).

A water analysis and specialist consulting are absolutely indispensable.

Product description

Quantophos F1 / Impulsan H1 is a mono-phosphate concentrate of food quality, with germ-proofing.

Appearance: pH-level (1%): P₂O₅ (approx.):
Colourless, clear solution 4.54.1%

In a piped-water installation unit of galvanised steel Quantophos F1 / Impulsan H1 builds up a protective layer of calcium-iron phosphate ("internal pipe sealing"), thus reducing corrosion damage.

Use / dosage

Dosage of Quantophos F1 / Impulsan H1 takes place smoothly via DVGW / GS approved mineral compound dosing units.

Under the Drinking Water Directive dosage with Quantophos F1 / Impulsan H1 is permitted up to 5 g P P₂O₅/m³ = 6.7gPO₄/m³ = 2.2gP/m³ water. The mineral compound dosing units are factory-set accordingly.

Delivery

Quantophos F1 / Impulsan H1

Carton with 4 x 3 Litre Order No.: 18022

20 litre active ingredient box Order No.: 18027

Safety data may be found on the label or the safety data sheet.

Storage

The products are licensed under the Drinking Water Directive and classified as harmless by the German Food and Other Commodities Act (LMBG). Its purity conforms to the relevant DIN EN standards "Products for the Treatment of Water for Human Consumption". Such products must be treated like foodstuffs and stored in dry, frost-proof conditions separately from corrosive, malodorous or toxic substances. Quantophos / Impulsan must be kept out of reach of children.

Storage temperature: 10-30°C.

In the case of undercooling crystallisation of the agents may occur. Heating to 20 °C and agitation of the agents dissolves the crystals. The efficiency of the product is not affected.

Shelf life: Storage and duration of germ-proofing at least 3 years. Must be used within six months of opening.

Quantophos F2 Impulsan® H2

Intended use

Quantophos F2 / Impulsan H2 is intended for treating aggressive and calcic drinking water and domestic/industrial water in hardness range 2 (7-14°d or total alkaline earths 1.3-2.5 mol/m³ and max. 14°d carbonate hardness).

The correct treatment of water with Quantophos/ Impulsan substantially minimises the corrosiveness of water and/or its tendency to calcify. However the operating and installation conditions and the texture of the materials are other important factors which can influence the success of the process.

The water-treatment measures must be adapted to the type of corrosion and the installation and operating conditions to be expected.

(See also: DIN 50930 Corrosion of Metallic Materials in Pipes, Tanks and Apparatus Exposed to the Corrosive Effects of Water and DIN-EN 12502 Likelihood of Corrosion in Piped Water Systems).

A water analysis and specialist consulting are absolutely indispensable.

Product description

Quantophos P2 is a poly-monophosphate concentrate of food quality, with germ-proofing.

Appearance:	Colourless, clear solution
pH-level:	5.10
P ₂ O ₅ :	3.8 %

In a piped-water installation unit of galvanised steel Quantophos F2 / Impulsan H2 builds up a protective layer of calcium-iron phosphate ("**internal pipe sealing**"), thus reducing corrosion damage. In addition, the carbonate hardness in the water is stabilised and furring is reduced.

Use / dosage

Dosage of Quantophos F2 / Impulsan H2 takes place smoothly via DVGW / GS approved mineral compound dosing units.

Under the Drinking Water Directive dosage with Quantophos F2 / Impulsan H2 is permitted up to 5 g P₂O₅/m³=6.7gPO₄/m³=2.2gP/m³ water. The mineral compound dosing units are factory-set accordingly.

Delivery

Quantophos F2 / Impulsan H1Quantophos F1 / Impulsan H1

Carton with 4 x 3 Litre	Order No.: 18023
20 litre active ingredient box	
Order No.: 18028	

Safety data may be found on the label or the safety data sheet.

Storage

The products are licensed under the Drinking Water Directive and classified as harmless by the German Food and Other Commodities Act (LMBG). Its purity conforms to the relevant DIN EN standards "Products for the Treatment of Water for Human Consumption". Such products must be treated like foodstuffs and stored in dry, frost-proof conditions separately from corrosive, malodorous or toxic substances. Quantophos / Impulsan must be kept out of reach of children.

Storage temperature: 10-30°C.Storage temperature: 10-30°C.

In the case of undercooling crystallisation of the agents may occur. Heating to 20 °C and agitation of the agents dissolves the crystals. The efficiency of the product is not affected.

Shelf life: Storage and duration of germ-proofing at least 3 years. Must be used within six months of opening.

Quantophos F3 Impulsan® H3

Intended use

Quantophos F3 / Impulsan H3 is intended for treating drinking water and domestic/industrial water in hardness range 3 (14-21°d or total alkaline earths 2.5-3.8 mol/m³ and max. 14°d carbonate hardness).

The correct treatment of water with Quantophos/ Impulsan substantially minimises the corrosiveness of water and/or its tendency to calcify. However the operating and installation conditions and the texture of the materials are other important factors which can influence the success of the process.

The water-treatment measures must be adapted to the type of corrosion that has occurred or is to be expected as well as to the installation and operating conditions.

(See also: DIN 50930 Corrosion of Metallic Materials in Pipes, Tanks and Apparatus Exposed to the Corrosive Effects of Water and DIN-EN 12502 Likelihood of Corrosion in Piped Water Systems).

A water analysis and specialist consulting are absolutely indispensable.

Product description

Quantophos F3 / Impulsan H3 is a poly-monophosphate concentrate of food quality, with germ-proofing.

Appearance:	Colourless, clear solution
pH-level:	4.45
P ₂ O ₅ :	4.0 %

Quantophos F3 / Impulsan H3 stabilises the carbonate hardness in water, thus minimising furring. By building up a protective layer of calcium-iron phosphate ("**internal pipe sealing**") in piped-water installation systems of galvanised steel, it minimises corrosion damage.

Use / dosage

Dosage of Quantophos F3 / Impulsan H3 takes place smoothly via DVGW / GS approved mineral compound dosing units.

Under the Drinking Water Directive dosage with Quantophos F1 / Impulsan H1 is permitted up to 5 g P P₂O₅/m³=6.7gPO₄/m³=2.2gP/m³ water. The mineral compound dosing units are factory-set accordingly.

Quantophos F4 Impulsan® H4

Delivery

Quantophos F3 / Impulsan H3

Carton with 4 x 3 litres Order No.: 18024

20 litre Active ingredient box Order No.: 18029

Safety data may be found on the label or the safety data sheet.

Storage

The products are licensed under the Drinking Water Directive and classified as harmless by the German Food and Other Commodities Act (LMBG). Its purity conforms to the relevant DIN EN standards "Products for the Treatment of Water for Human Consumption". Such products must be treated like foodstuffs and stored in dry, frost-proof conditions separately from corrosive, malodorous or toxic substances. Quantophos / Impulsan must be kept out of reach of children.

Storage temperature: 10-30°C.

In the case of undercooling crystallisation of the agents may occur. Heating to 20 °C and agitation of the agents dissolves the crystals. The efficiency of the product is not affected.

Shelf life: Storage and duration of germ-proofing at least 3 years. Must be used within six months of opening.

Intended use

Quantophos F4 / Impulsan H4 is intended for treating drinking water and domestic/industrial water in hardness range 4. It is typically used for waters with a total hardness of over 21°d or total alkaline earths of 2.5-3.8 mol/m³ and max. 14-18°d carbonate hardness. Waters with a low total hardness but a carbonate hardness of 14-18°d are also ideally treated with Quantophos H4. If the carbonate hardness is in excess of 18°d we recommend a partial softening with a BWT/Cillit water softener unit. The product reduces the furring caused by hard water in all piped water unit parts regardless of what material they are made of.

However the operating and installation conditions and the texture of the materials are other important factors which can influence the success of the process.

The water-treatment measures must be adapted to the type of corrosion that has occurred or is to be expected as well as to the installation and operating conditions.

A water analysis and specialist consulting are absolutely indispensable.

Product description

Quantophos F4 / Impulsan H4 is a poly-monophosphate concentrate of food quality, with germ-proofing.

Appearance:	Colourless, clear solution
pH-level:	5.85
P2O5:	3.9 %

Quantophos F4 / Impulsan H4 stabilises the carbonate hardness in water, thus minimising furring

Use / dosage

Dosage of Quantophos F4 / Impulsan H4 takes place smoothly via DVGW / GS approved mineral compound dosing units.

Under the Drinking Water Directive dosage with Quantophos F4 / Impulsan H4 is permitted up to 5 g P₂O₅/m³=6.7gPO₄/m³=2.2gP/m³ water. The mineral compound dosing units are factory-set accordingly.

Delivery

Quantophos F4 / Impulsan H4

Carton with 4 x 3 litres Order No.: 18025

20 litre Active ingredient box Order No.: 18030

Safety data may be found on the label or the safety data sheet.

Storage

The products are licensed under the Drinking Water Directive and classified as harmless by the German Food and Other Commodities Act (LMBG). Its purity conforms to the relevant DIN EN standards "Products for the Treatment of Water for Human Consumption". Such products must be treated like foodstuffs and stored in dry, frost-proof conditions separately from corrosive, malodorous or toxic substances. Quantophos / Impulsan must be kept out of reach of children.

Storage temperature: 10-30°C.

In the case of undercooling crystallisation of the agents may occur. Heating to 20 °C and agitation of the agents dissolves the crystals. The efficiency of the product is not affected.

Shelf life: Storage and duration of germ-proofing at least 3 years. Must be used within six months of opening.

Quantophos FE Impulsan® HE

Intended use

Quantophos FE / Impulsan HE is intended for treating drinking water and domestic/industrial water, especially for use in softener units (through ionic exchange of partially softened water) and mixed waters with aggressive properties. The product reduces the corrosion damage caused by aggressive waters and causes a stabilisation of residual hardness in piped water unit parts of galvanised steel.

The correct treatment of water with Quantophos/ Impulsan substantially minimises the corrosiveness of water and / or its tendency to calcify. However the operating and installation conditions and the texture of the materials are other important factors which can influence the success of the process.

The water-treatment measures must be adapted to the type of corrosion that has occurred or is to be expected as well as to the installation and operating conditions.
(See also: DIN 50930 Corrosion of Metallic Materials in Pipes, Tanks and Apparatus Exposed to the Corrosive Effects of Water, and DIN-EN 12502 Likelihood of Corrosion in Piped Water Systems).

A water analysis and specialist consulting are absolutely indispensable.

Product description

Quantophos FE / Impulsan HE is a poly-monophosphate concentrate of food quality, with germ-proofing.

Appearance: Colourless, clear solution
pH-level: 5.10
pH-level: 4.45
P₂O₅:
3.8 %

Quantophos FE / Impulsan HE stabilises the carbonate hardness in water, thus minimising furring. By building up a protective layer of calcium-iron phosphate ("**internal pipe sealing**") in piped-water installation systems of galvanised steel, it minimises corrosion damage.

Use / dosage

Dosage of Quantophos FE / Impulsan HE takes place smoothly via DVGW / GS approved mineral compound dosing units.

Under the Drinking Water Directive dosage with Quantophos F4 / Impulsan H4 is permitted up to 5 g P₂O₅/m³=6.7gPO₄/m³=2.2gP/m³ water. The mineral compound dosing units are factory-set accordingly.

Delivery

Quantophos FE / Impulsan HE
Quantophos F1 / Impulsan H1

Carton with 4 x 3 Litre Order No.: 18026
20 litre active ingredient
box
Order No.: 18031

Safety data may be found on the label or the safety data sheet.

Storage

The products are licensed under the Drinking Water Directive and classified as harmless by the German Food and Other Commodities Act (LMBG). Its purity conforms to the relevant DIN EN standards „Products for the Treatment of Water for Human Consumption“. Such products must be treated like foodstuffs and stored in dry, frost-proof conditions separately from corrosive, malodorous or toxic substances. Quantophos / Impulsan must be kept out of reach of children.

Storage temperature: 10-30°C.
Storage temperature: 10-30°C.

In the case of undercooling crystallisation of the agents may occur. Heating to 20 °C and agitation of the agents dissolves the crystals. The efficiency of the product is not affected.

Shelf life: Storage and duration of germ-proofing at least 3 years. Must be used within six months of opening.

Quantophos Cu2 Impulsan® CS

Intended use

Quantophos Cu2 / Impulsan CS is intended for treating drinking and domestic/process water. It reduces the corrosion damage caused by aggressive water in piped water unit parts made of copper or galvanised steel.

In the case of copper it reduces surface abrasion and corrosive perforation while serving to alkalise corrosive types of water (hardness range 0-8°d carbonate hardness: a carbonate hardness in excess of 8°d necessitates a prior partial softening).

In the case of galvanised steel Quantophos® Cu2 / Impulsan CS serves to alkalise very soft waters with a total hardness in the range 0-1°d.

Under certain conditions Quantophos® Cu2 / Impulsan CS can also be used to reduce corrosion damage caused by aggressive waters in mixed installations (galvanised steel tubing use for cold water, copper piping used for warm water).

The correct treatment of water with Quantophos/ Impulsan substantially minimises the corrosiveness of water and/or its tendency to calcify. However the operating and installation conditions and the texture of the materials are other important factors which can influence the success of the process.

The water-treatment measures must be adapted to the type of corrosion that has occurred or is to be expected as well as to the installation and operating conditions.

(See also: DIN 50930 Corrosion of Metallic Materials in Pipes, Tanks and Apparatus Exposed to the Corrosive Effects of Water and DIN-EN 12502 Likelihood of Corrosion in Piped Water Systems).

A water analysis and specialist consulting are absolutely indispensable.

Product description

Quantophos Cu2 / Impulsan CS is a concentrated alkaline agent of food quality.

Appearance: White powder
Powder density: 1090 g/l approx.
pH-level (1%): 12 approx.
P₂O₅: 3.4% approx.
Solubility (at 15°C): 180 g/l water

Quantophos Cu2 / Impulsan CS neutralises the free carbon dioxide in all piped-water unit parts, thus raising the pH-level and promoting the natural formation of protective layers.

Use / dosage

Dosage of Quantophos Cu2/Impulsan CS takes place smoothly via DVGW/GS approved mineral compound dosing units from 20 l original containers.

Due to the buffering of the water, different amounts of Quantophos Cu2/Impulsan CS are necessary to achieve the process target (pH-level between 7.4 and 8.4). For this reason the factory settings of the mineral compound dosing unit must be changed in accordance with the installation and operating instructions.

Dosage with Quantophos/Impulsan CuP is permitted under the Drinking Water Directive.

The pH-level must not exceed 9.5

Delivery

Quantophos Cu2 / Impulsan CS

20 litre disposable plastic canister

Order no.: 18032

Safety data may be found on the label or the safety data sheet.

The products are licensed under the Drinking Water Directive and classified as harmless by the German Food and Other Commodities Act (LMBG). Its purity conforms to the relevant DIN EN standards „Products for the Treatment of Water for Human Consumption“. Such products must be treated like foodstuffs and stored in dry, frost-proof conditions separately from corrosive, malodorous or toxic substances. Quantophos / Impulsan must be kept out of reach of children.

Storage temperature: 10°C to 30°C.

In the case of undercooling crystallisation of the agents may occur. Heating to 20 °C and agitation of the agents dissolves the crystals. The efficiency of the product is not affected.

Shelf life: Storage and duration of germ-proofing at least 3 years. Must be used within six months of opening.

Text for tenders

Quantophos F1 / Impulsan® H1

Quantophos F1 / Impulsan® H1 is intended for treating drinking and domestic/industrial water in hardness range 1 (1 - 7°d or total alkaline earths 0.2 - 1.3 mol/m³ specifically for reducing corrosion damage caused by soft, acidic, aggressive water in piped-water unit parts of galvanised steel. Mono-phosphate concentrate of food quality with active ingredient forming protective layers ("internal pipe sealing").

Delivery unit	Carton with 4 x 3 Litres	20-litre active ingredient box
Order no.	18022	18027

Quantophos F2 / Impulsan® H2

Dosing agent intended for treating drinking and industrial water in hardness range 2 (7 - 14 °d or total alkaline earths 0.2 - 1.3 mol/m³; specifically for reducing corrosion damage in installation systems made of galvanised steel and stabilising the water hardness.

Delivery unit	Carton with 4 x 3 Litres	20-litre active ingredient box
Order no.	18023	18028

Quantophos F3 / Impulsan® H3

Dosing agent intended for treating drinking and industrial water in hardness range 3 (14 - 21 °d or total alkaline earths 2.5-3.8 mol/m³ and max. 14 °d carbonate hardness); specifically for reducing furring in piped-water unit parts of whatever material and corrosion damage caused by hard water with aggressive properties in piped-water unit parts of galvanised steel. Poly-monophosphate concentrate of food quality with active ingredient having a stabilising effect on carbonate hardness and forming protective layers ("internal pipe sealing").

Delivery unit	Carton with 4 x 3 litres	20-litre active ingredient box
Order no.	18024	18029

Quantophos F4 / Impulsan® H4

Dosing agent for treating drinking and domestic/industrial water in hardness range 4 (total hardness of 21°d or over and total alkaline earths of 3.8 mol/m³ or over and a carbonate hardness of 14°-18°: specifically for reducing furring in piped-water unit parts in very hard water. Polyphosphate concentrate of food quality with active ingredient having a stabilising effect on carbonate hardness.

Delivery unit	Carton with 4 x 3 litres	20-litre active ingredient box
Order no.	18025	18030

Quantophos FE / Impulsan® HE

Dosing agent for treating drinking and industrial water: specifically for use in water leaving softener units (water partially softened by ionic exchange) to reduce corrosion damage and stabilise residual hardness in piped-water unit parts of galvanised steel caused by aggressive mixed water. Poly-monophosphate concentrate of food quality with active ingredient forming protective layers ("internal pipe sealing").

Delivery unit	Carton with 4 x 3 litres	20-litre active ingredient box
Order no.	18026	18031

Quantophos Cu2 / Impulsan® CS

Dosing agent for treating drinking and industrial water hardness range 0-8 °d . (Total alkaline earths of 0-1,5 mol/m³) with a content of up to 25 mg/l of free carbon dioxide (Base capacity up to pH 8.2 : 0.7 mol/m³); specifically for reducing corrosion damage, caused by aggressive water in water-bearing system parts made of copper. Alkaline solution concentrate in food quality. Raises the pH-level and encourages the formation of protective layers.

Delivery unit	20-litre plastic canister
Order no.	18032