



Datenblatt 9-91/VI

Systemprodukt

TOP SPEED -O

Entkalker + Rostlöser

- biologisch leicht abbaubar -

- 1 Charakterisierung/Verwendung**

Nicht rauchende Säure in Pulverform, zur vorwiegenden Entfernung von Kalk- und Rostablagerungen in wasserführenden Systemen

TOP SPEED-O Säurepulver löst ca. 50% des Eigengewichts an Kalkstein, z.B. 1 Kg Kalk auf 2 Kg **TOP SPEED – O** und 33% an Magnetit (schwarzem Rost)
- 2 Einsatzbereich**

Offene und geschlossene wärmetechnische Anlagen sowie andere wasserführenden Systeme, z.B. Heizungsanlagen, Kühlwasserkreisläufe, Solarsysteme, Wärmepumpenanlagen, Kesselreinigung, Reinigung von Wärmetauschern, Brauchwasseraufbereitern, Brauchwassersystemen, Trinkwasseranlagen gemäß DIN 1988, Durchlauferhitzer und Geschirrpülmaschinen.

Der Einsatz erfolgt ausschließlich durch JANOX Fachkräfte unter kontrollierten Bedingungen.
- 3 Eignung/Verträglichkeit**

 - 3.1 Metalle**

Stahl, Schweißnähte, Gusseisen (* siehe Anmerkung unter 4.), Kupfer, Rotguss, Chrom-Nickel-Stahl, Lötverbindungen. Begrenzt verträglich mit Aluminium.

(Verzinkungen werden abgelöst. Jedoch wird der freigelegte Stahl ggf. durch den nachfolgenden Einsatz eines Korrosionsschutzmittels geschützt. Der Einsatz in alten Rohrsystemen mit verzinkten Rohren ist möglich, setzt jedoch die Durchführung mit erfahrener Fachpersonal voraus!)

Gebrauchsbeschränkungen:
TOP SPEED-O darf nicht eingesetzt werden in Verbindung mit dünnwandigem oder stark korrodiertem Aluminium, Zink, galvanisiertem Stahl, acrylbeschichtete (z.B. Kunststoffkessel und Wannen), chrombeschichtete oder emaillierte Oberflächen (z.B. Badezimmerrohre und Armaturen). **Zur näheren Beratung wenden Sie sich bitte an die JANOX Zentrale in Neugaude.**
 - 3.2 Dichtungen**

Für wässrige Medien in wärmetechnischen Anlagen geeignete Dichtungen werden innerhalb der vorgeschriebenen Behandlungszeiten nicht angegriffen.

- 3.3 Elastomere
Gummiwerkstoffe** Für wässrige Medien in wärmetechnischen Anlagen geeignete Elastomere werden innerhalb der vorgeschriebenen Behandlungszeiten nicht angegriffen.
- 3.4 Kunststoffe** Für wässrige Medien in wärmetechnischen Anlagen geeignete Kunststoffe werden innerhalb der vorgeschriebenen Behandlungszeiten nicht angegriffen. **Für Nylon nicht geeignet!**
- 3.5 JANOX-Systemprodukte** Nicht mit Vollschutzmitteln oder Inhibitoren vermischen (geringe Restsubstanzen nach Anlagenreinigung sind unbedenklich). Ausspülung durch Messungen mit Testkits sicherstellen!
- 4 Besondere Eigenschaften** **TOP SPEED - O**
- 4.1** ist innerhalb der zulässigen Behandlungszeiten nur schwach korrosiv für die angegebenen Metalle. Hierdurch wird eine besonders schonende und sichere Anlagenreinigung ermöglicht (*siehe unten).
- 4.2** ist optimal auf die ggf. im Rahmen einer **JANOX-Korrosionsschutz-Sanierung** einzusetzenden Mittel abgestimmt.
- 4.3** entfernt sicher vorwiegend Kalk- sowie verhärtete Rostablagerungen, ohne aggressive Dämpfe zu verursachen (ist als Anwendungslösung, als „nicht ätzend“ eingestuft) und kann die internen, weichen und verhärteten Ablagerungen so weit auflösen, wie dieses unter relevanten Bedingungen noch möglich ist. Gleichwohl sollte das Einatmen der Dämpfe vermieden werden.
- 4.4** bewirkt eine schnelle Ablösung und Auflösung von Kalkablagerungen sowie eine langsame Lösung von Oxiden.
- 4.5** ist temperaturbeständig und kann vom Gefrierpunkt bis zum Siedepunkt des Wassers eingesetzt werden.
- 4.6** beseitigt Kesselgeräusche und Funktionsstörungen so weit zu relevanten Bedingungen möglich und verbessert den Wirkungsgrad des Kessels und der Anlage = erhebliche Energieeinsparungen (5 bis 30%) und/oder führt zur Wiederherstellung der bestimmungsgemäßen Nutzung der Anlage.
- 4.7** hinterlässt keine giftigen Rückstände.
- 4.8** kann im Gegensatz zu flüssigen Säuren sicherer befördert und angewendet werden.
- 4.9** ist bei Beachtung der Instruktionen auch sicher im Gebrauch für Haushaltszwecke.
- 4.10** bedarf keiner Nach-Passivierung in gereinigten Trinkwasser-Systemen. In geschlossenen Wasserkreisläufen mit JANOX SR 9 - A passivieren und neutralisieren.

**) Bei Anlagenkomponenten aus Grauguss mit starken Turbulenzbereichen (Pumpen, ggf. Mischer etc.) können vereinzelte Fälle von Spongiose nicht ausgeschlossen werden. Die Ursache hierfür ist entweder auf Gusslegierungen mit überhöhten Kohlenstoffanteilen oder auf eine starke vorangegangene Korrosion der Gussoberflächen zurückzuführen. Derartige „Auswaschungen“ sind bei vorliegen entsprechender fehlerhafter Gussqualitäten unvermeidlich, wenn die obligatorische Aufgabenstellung, der Sanierung der Gesamtanlagen, sicher gestellt werden soll. Bei soliden Gussqualitäten besteht nach nunmehr 5jähriger Felderfahrung und gezielten Beobachtungen kein erhöhtes Risiko.*

| | | |
|-------------|---|--|
| 5 | Kenndaten | JANOX TOP SPEED - O ist ein weißes Pulver. |
| 5.1 | | Konzentrat |
| 5.2 | pH-Wert (10 g/l) bei 25°C | 1,2 |
| 5.3 | Dichte KG/m³ 20° C | 2,12 |
| 5.4 | Brechungsindex 20° C | ohne Bedeutung |
| 5.5 | Schmelzpunkt 1bar | 205° C |
| 5.6 | Gefrierpunkt | entfällt |
| 5.7 | Leitfähigkeit 20° C µS/cm | n.a. |
| 5.8 | Viskosität | ohne Bedeutung |
| 5.9 | Dampfdruck | ohne Bedeutung |
| 5.10 | Toxizität | TOP SPEED-O hat einen sehr niedrigen Toxizitätsgrad. Kalkulierter LD ₅₀ -Wert=Oral 2065 mg/kg (rat) |
| 5.11 | Klassifizierung Anwendungslösung | Gemäß DIN 1988, DIN EN121828 und DIN 1717, Punkt 5.3.2 sind technische Anlagenwasser generell der Flüssigkeitskategorie 4 zuzuordnen. Dieses bedeutet, dass Nachfüllvorrichtungen für Frischwasser/Leitungswasser kategorisch mit einem Festanschluss und einem Druckbegrenzer sowie Rohrtrenner, Modell BA zu installieren sind. Dieses gilt auch für bereits bestehende Anlagen, soweit diese Vorrichtungen noch nicht installiert sind! |
| | | WGK: Konzentrat: 1 Anwendungslösung: 0 VwVw S Anhang 3 |
| 6 | Kennzeichnung | Enthält Amido-Sulfon-Säure Nr. 2967, kennzeichnungspflichtig, Gefahrensymbol „XI“, reizend. Dem Zugriff von Kindern entziehen. Reizend für Haut und Augen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen |
| |  | |
| 7 | Anwendung | Die Menge der einzusetzenden Mittel und die Reinigungsdauer sind ausschließlich abhängig von den betriebstechnischen Gegebenheiten, der Menge und der Art der Ablagerungen sowie den möglichen Betriebstemperaturen in den betreffenden Systemen und können grundsätzlich nicht genau von vornherein eingeschätzt werden. Teilreinigungen sollten wegen der Gefahr erneuter Verschmutzungen des Systemwassers nach Möglichkeit vermieden werden, soweit die anlagenseitigen Gegebenheiten dieses zu relevanten Bedingungen zulassen. Eine fachgerechte, sichere, sparsame und erfolgreiche Reinigung kann nur durch exakte Messungen mit Spezial-Meßgeräten und -Testkits erzielt werden. (Handelsübliche Testkits sind nicht geeignet!) |
| 7.1 | | Der Einsatz erfolgt ausschließlich durch JANOX Fachkräfte unter kontrollierten Bedingungen. |
| 7.2 | | TOP SPEED-O zuerst gut in Wasser auflösen. Heißes Wasser beschleunigt die Auflösung des Pulvers und den Entkalkungsprozess. Die Temperatur muss den anlagenseitigen Gegebenheiten angepasst werden und darf 90° C nicht überschreiten (max. Siedepunkt). |
| 7.3 | | Bei der Auflösung von Kalk wird Kohlendioxid (CO ₂ -Kohlensäure) frei. Die Entwicklung dieses Gases kann einigen Schaum erzeugen und Atmungs-Irritationen verursachen. Arbeitsräume gut durchlüften! |
| 7.4 | | Zum Abschluss der Reinigung gegebenenfalls neutralisieren, ablaufen lassen und intensiv mit Frischwasser spülen. Sicherstellen, dass alle Säurespuren entfernt wurden. Haushaltsgeräte (Kessel, Töpfe, Kaffeemaschinen, Geschirrspüler, Waschmaschinen, Brauchwasserbereitern etc.) mindestens zweimal intensiv aufkochen und ausspülen. |

- 7.5** Im Gegensatz zu Salzsäure und einigen anderen Entkalkern entwickelt TOP SPEED-O keine giftigen Dämpfe.
- 7.6** Wenn größere Mengen Säurelösung verschüttet wurden, ist es empfehlenswert, sie mit alkalischen Substanzen wie Kalk, Soda zu neutralisieren.
- 7.7** Um einen maximalen Wirkungsgrad von Brauchwasserbereitern etc. zu erreichen, sollte Kalk regelmäßig entfernt werden. In Hartwassergegenden ist eine Entkalkung alle 1 bis 2 Jahre zu empfehlen.
- Die Behandlungsdauer und Verbrauchsmenge bei Kesselreinigungen, Brauchwasserbereitern, Industrieanlagen, Brauchwassernetzen und wärmetechnischen Anlagen etc. richtet sich nach Art und Menge der aufzulösenden Substanzen sowie den zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln und der verfügbaren Reinigungszeit.
- Reinigung von wärmetechnischen Anlagen :
- Während **TOP SPEED-O** die effektivere Säure zur Entfernung von Kalkablagerungen und Kesselstein ist, empfehlen wir für Anlagenreinigungen bei primären Oxidablagerungen **JANOX Super Clean Kombi** und **JANOX FA_SUSPENSE_N**

8 Handhabung und Sicherheit Anwendungslösung

- 8.1** Reizend für Augen und Haut. PVC oder Gummihandschuhe und geeigneten Augenschutz tragen. Einatmen der Dämpfe vermeiden!
- Die Auflösung von Kalk und Oxid setzt zwangsläufig Kohlendioxid (CO₂) und Wasserstoff (H₂) frei. Aus diesem Grund müssen die Arbeitsräume stets gut durchlüftet werden.
- 8.2** Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
- 8.3** Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen und bei starker Hautempfindlichkeit oder spezifischer Allergie Arzt konsultieren und dieses Datenblatt zeigen.
- 8.4** Nicht mit Waschmitteln oder anderen nicht kompatiblen Chemikalien vermischen.
- 8.5** Falls **TOP SPEED-O** geschluckt wurde, kein Erbrechen herbeiführen! Viel Wasser oder Milch trinken, Arzt konsultieren und dieses Datenblatt zeigen.
- 8.6** Nicht zusammen mit Nahrungsmitteln aufbewahren. Dem Zugriff von Kindern entziehen.
- 8.7** Während des Gebrauchs nicht essen, trinken oder rauchen.
- 8.8** Durchtränkte oder verunreinigte Kleidung umgehend wechseln und separat mit heißer Seife und Wasser waschen.!
- 8.9** Säureflecken mit Haushalts-Soda oder Kalk neutralisieren und gut mit viel Wasser nachwaschen.
- 8.10** Nicht freien Gewässern (Flüssen, Seen etc.) zuführen.
- Unsere Sicherheitsdatenblätter gemäss 91/155 EWG werden stets auf dem neuesten Stand der Vorschriften und Erkenntnisse gehalten. Bei Bedarf bitte anfordern.

| | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 9 | Ablassen / Entsorgung | TOP SPEED-O Anwendungslösungen können unbedenklich in das Abwassernetz abgelassen werden. Es sind die Regeln der DIN 1986 und des ATV Merkblattes 115 sowie ggf. individuelle Vorschriften örtlicher Abwasserwerke zu beachten. Wie alle Haushalts-Chemikalien und technischen Wässer nicht direkt freien Gewässern (Flüssen, Seen etc.) zuführen. |
| 10 | Lagerung | keine Beschränkung. Getrennt von Lebensmitteln aufbewahren. <ul style="list-style-type: none">• Wie alle Haushaltschemikalien ist TOP SPEED-O dem Zugriff von Kindern zu entziehen. |
| 11 | Einbringung und Verteilung | gemäß JANOX Handbuch 2 |
| 12 | Liefergebände | Eimer, 10 KG |

Unsere Reinigungsempfehlungen sind mittlere Erfahrungswerte und erfolgen unverbindlich. Der Einsatz unserer Reinigungsmittel ist vom Anwender den jeweiligen Erfordernissen durch Messungen anzupassen. Für Missbrauch übernehmen wir keine Haftung. Im Zweifelsfall steht Ihnen gerne unsere Service-Abteilung zur kostenlosen und unverbindlichen Beratung zur Verfügung.

Empfehlung Nehmen Sie für Kessel, Behälter und Anlagenreinigungen die Assistenz eines **JANOX**-Fachbetriebes in Anspruch. Derartige Maßnahmen erfordern erfahrungsgemäß ausgebildete, routinierte und professionell ausgerüstete Service-Techniker! Nutzen Sie unsere Erfahrung zu Ihrer Sicherheit. (Rückfragen an die **JANOX-Zentrale** in Neugaude)

Datenstand: Oktober 2011, **1. Aktualisierung:** Dezember 2020

Mit Erscheinen dieser Unterlage verlieren alle bisherigen Produktinformationen ihre Gültigkeit. Änderungen sind uns vorbehalten.

Reinigung, Abdichtung, Frostschutz, Korrosionsschutz, Kalkschutz, Desinfizierung

... **JANOX** hat das komplette Programm aufeinander abgestimmter Produkte aus einer Hand.

JANOX® Pro Future GmbH
reingt · schützt · spart Energie
Spajeweg 11
26427 Moorweg / OT Neugaude
Telefon: 04977/1336, Fax : 04977/1229