

Gegendarstellung zum Artikel „Keine wässrigen Reiniger innerhalb der Druckmaschine“ von Herrn Dr. Sailer im „Deutschen Drucker“ Nr. 40 vom 02.12.2010

Wer von diesem Artikel eine hilfreiche Einlassung darüber erwartet, warum wässrige Reiniger nicht innerhalb einer Druckmaschine Verwendung finden sollten, wird enttäuscht. Gerade ein Satz im ganzen Artikel mit der noch dazu unrichtigen pauschalen Aussage, dass diese Produkte extrem korrosiv wirken, war es dem Autor wert, zum eigentlichen Thema Stellung zu beziehen.

Breit angelegte Beschreibungen zur Digitalmikroskopie und Rauheitsmessschreibern sind zwar interessant, tragen aber nicht zur Aufklärung der an wässrigen Reinigern interessierten Leserschaft bei. Wir können nicht für alle am Markt befindlichen wässrige Reiniger sprechen, aber als Hersteller des wasserbasierten Hi-Tech Reinigers *Pressroom Cleaner 220 400 Zi* möchten wir diese oberflächliche Recherche mit unserer mehrjährigen Praxiserfahrung wie folgt richtigstellen:

1.) Tauchversuche von Aluminium, Stahl 100Cr6 und Messing in Pressroom Cleaner 220 400 Zi

Die Zubereitung eines wasserbasierten Reinigers zur Entfernung ölig-fettiger Rückstände ist prinzipiell einfach, mit Wasser, Alkali und Netzmitteln lässt sich bereits eine reinigende Wirkung durch Verseifungsreaktionen einstellen – aber noch ohne Korrosionsschutz.

Bei Pressroom Cleaner 220 400 Zi wurde ein ganz besonderes Augenmerk auf umfassenden Korrosionsschutz gelegt, um Aluminium, Stahl, Nickel, Messing und Kupfer vor möglichem Angriff zu schützen. Dies ist nur durch eine aufeinander abgestimmte, besondere Wirkstoffkombination möglich, um störende Wechselwirkungen der Inhibitoren untereinander auszuschließen.

Das nachfolgende Bild zeigt Metallteile, welche über 14 Tage bei 40°C in 220 400 Zi eingelagert wurden. Im getauchten Bereich sind keine Korrosionsspuren zu erkennen, die darüber befindliche Fläche zeigt wegen der wasserdampfgesättigten Atmosphäre Spuren von Flugrost an Stahl 100Cr6.

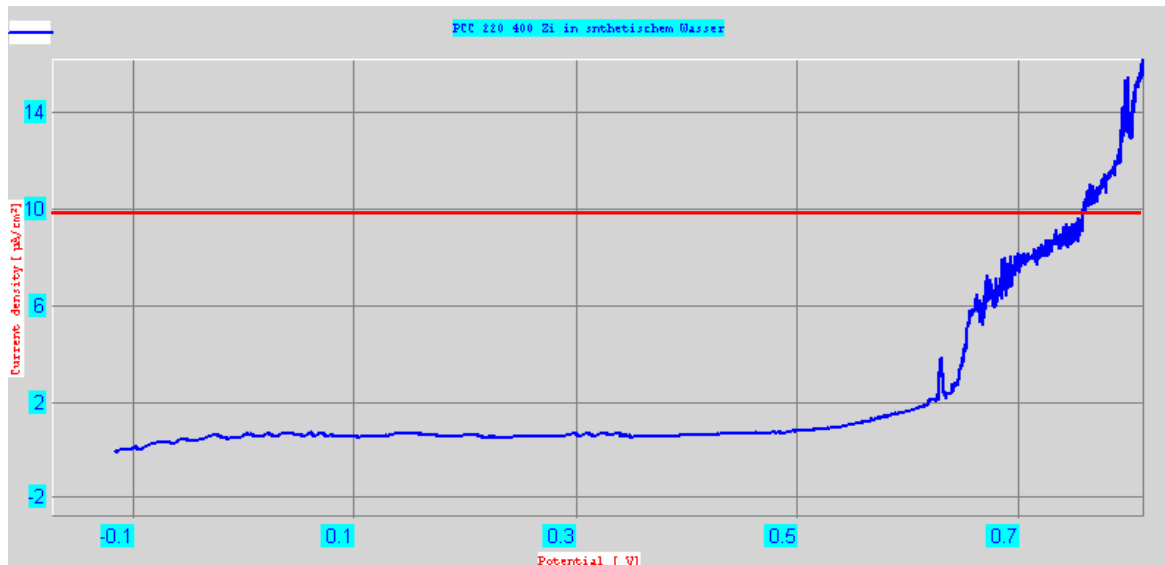


Pressroom Cleaner 220 400 Zi verursacht im Dauertauchversuch keinen korrosiven Angriff gegenüber Aluminium, Eisenwerkstoffen und Buntmetallen.

2.) elektrochemische Prüfungen gegen Nickel 2.4060 und Stahl X20Cr13

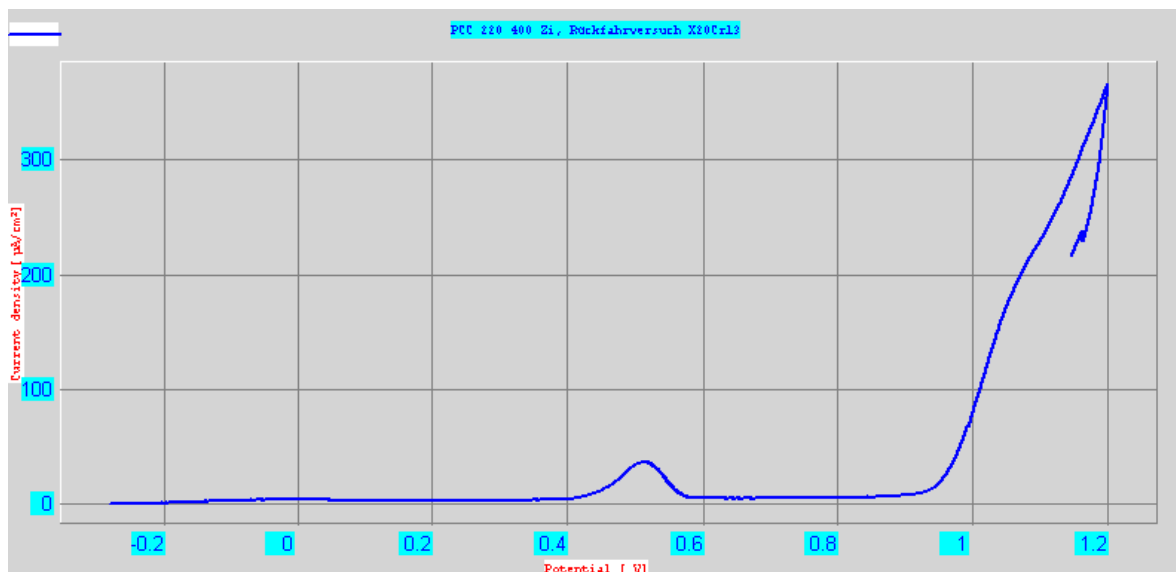
In einer weiteren Prüfung wurde, wie bei Feuchtwasserzusätzen, eine elektrochemische Untersuchung gegen Nickel 2.4060 und ein Rückfahrversuch gegen Stahl X20Cr13 vorgenommen. Hierzu ist aber festzustellen, dass die FOGRA derzeit keine Prüfvorschrift für wässrige Reiniger und demzufolge keine Grenzwerte zur Verfügung hat. Der Kurvenverlauf beider Untersuchungen zeigt aber mehr als deutlich das passive Verhalten von 220 400 Zi gegenüber Nickel und Stahl an.

2.1.) Stromdichte-Potentialdiagramm gegen Nickel 2.4060



220 400 Zi wurde unverdünnt vermessen, die Grenzwerte für Feuchtwasserzusätze (max. $10 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ im Aktivteil und Kreuzung der $10 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ -Linie (rote Linie) erst nach 700 mV werden eingehalten.

2.2.) Stromdichte-Potentialdiagramm (Rückfahrversuch) gegen Stahl X20Cr13



Beim Rückfahrversuch steigt am Umkehrpunkt die Stromdichte zwar auf über $350 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ an (bei Feuchtwasserzusätzen sind max. $50 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ zulässig), jedoch ist zu berücksichtigen, dass der Reiniger unverdünnt vermessen wurde.

Wichtig ist der deutliche Abfall des Korrosionsstroms beim Zurückfahren.

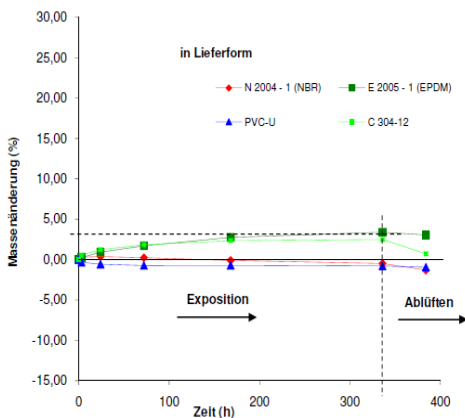
3.) Quelltests gegen ausgewählte Elastomere

Neben der weitestgehenden Korrosionsneutralität gegenüber metallischen Werkstoffen darf das Quellverhalten von Reinigungsmitteln gegenüber Elastomeren nicht außer Acht gelassen werden. 220 400 Zi wurde ausführlichen Tests nach manroland-Methode 7a unterzogen, die jeweils festzustellenden Massenänderungen sind als gering zu bezeichnen und resultieren größtenteils unterhalb der Werte von marktüblichen, ölbasierten Reinigern.

Wichtig ist auch das deutlich ausgeprägte Ablüftverhalten, was bestätigt, dass sich keine Reinigerbestandteile in den Prüfkörpern anreichern.

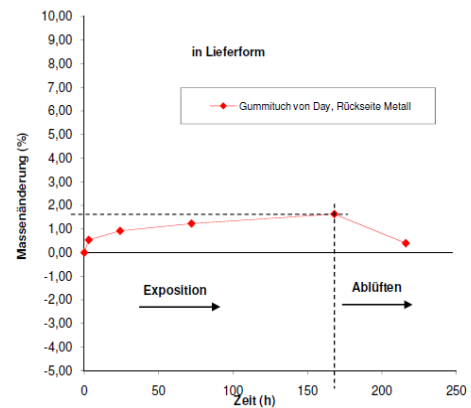
VOC Free Pressroom Cleaner 220 400 Zi

Quelltest der Werkstoffe: N 2004-1(NBR), E 2005-1(EPDM), PVC-U und C 304-12



VOC Free Pressroom Cleaner 220 400 Zi

Quelltest VOC Free Pressroom Cleaner 220 400 Zi mit Gummiteuch von Day, Rückseite Metall



4.) Zusammenfassung

Auch wenn es einige noch nicht wahrhaben wollen, aber den wasserbasierten Reinigungsmitteln gehört nicht nur die Zukunft, sie sind bereits heute am Markt angekommen und die Akzeptanz bei unseren Anwendern wächst stetig. Die Ressource „Mineralöl“ ist nicht unendlich verfügbar und der steigende Ölpreis kann nicht kontinuierlich auf die Kunden umgelegt werden.

Die Eigenschaften wasserbasierter Reiniger sind darüber hinaus den mineralölbasierten Kaltreinigern deutlich überlegen: VOC-frei, universelle Reinigungswirkung gegenüber Druckfarben aller Art, auch UV, Hybrid und Flexo sowie Dispersions- und UV-Lacke.

Auch in der unserer Ansicht nach noch nicht genügend beachteten Debatte über klimaneutrales Drucken leisten wasserbasierte Reiniger einen wertvollen Beitrag, in dem sie in der CO₂-Bilanz eines Betriebes nicht erscheinen.

Das beim Kunden durchführbare Recycling über einen EASY-CLEANER sowie die Listung bei der BG ETEM sowie eine FOGRA-Zertifizierung runden die Eigenschaften ab. Weitere Freigaben z. B. seitens WIFAG und Westland liegen vor.

Absolute Voraussetzung für ein erfolgreiches, wasserbasiertes Waschmittel ist ein umfassender Korrosionsschutz sowie ein quellarmes Verhalten, wie es in Pressroom Cleaner 220 400 Zi bereits erfüllt ist.