

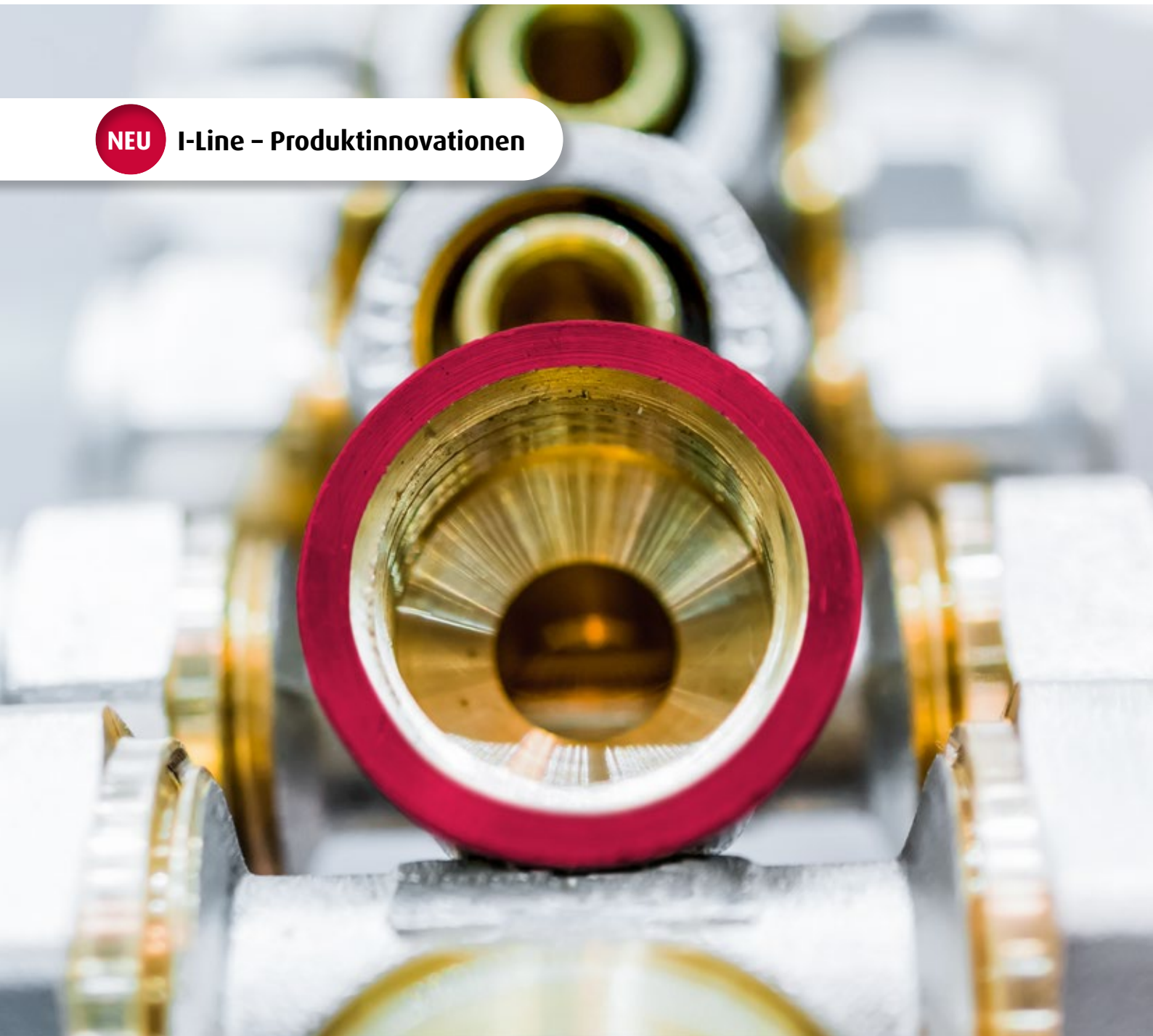


... das wirkt!

Industrielle Teilereinigung

Werte erhalten,
Prozesse verbessern,
Kosten senken.

NEU I-Line - Produktinnovationen





Saubere Lösungen und optimierte Reinigungsprozesse

Für Qualität und Wirtschaftlichkeit in Produktion, Weiterverarbeitung und Wartung ist Sauberkeit einer der wichtigen Faktoren. Saubere Oberflächen sind unverzichtbar für

- reibungslosen, dauerhaften Betrieb von Anlagen
- optimale Be- und Weiterverarbeitung von Werkstücken und Bauteilen
- effiziente Wartung
- den Absatz von Endprodukten und Leistungen

Eine gute Reinigung bildet die Grundlage für anschließende Beschichtungen wie z. B. Korrosionsschutz, die nur auf dieser Basis ihre Funktion wirklich erfüllen können. Außerdem sind saubere Flächen eine unabdingbare Voraussetzung für eine präzise, störungsfreie Fertigung.

In der Reinigung verbergen sich oft erhebliche Optimierungsspielräume für Unternehmen. Gefragt ist dazu eine Lösung, die verschiedene Faktoren in Einklang bringt – vom passenden chemischen Produkt bis hin zur nahtlosen Integration der Reinigung in die jeweiligen Produktions- oder Wartungsprozesse.

Nicht nur gewusst was. Sondern auch gewusst wie.

Bei Werkstoffen und Komponenten aus Eisen über Stahl bis Kunststoff, Verunreinigungen von Zieh- und Stanzölen über Fette und Emulsionen bis hin zu Schlämmen oder Verkalkungen: Die **Caramba I-Line** enthält für die wichtigen Reinigungsaufgaben die jeweils richtige chemische Lösung. In vielen Fällen zudem mit temporärem Korrosionsschutz.

Wir beraten Sie individuell rund um das passende Produkt. Dabei ist auch das Wie des Einsatzes entscheidend. Unsere Fachleute aus Chemie und Anwendungstechnik stehen von Anfang an eng an Ihrer Seite, wenn es um Dosierung, Reinigungsverfahren und Prozessintegration geht. Und nutzen für Sie und mit Ihnen das Effizienz-Potenzial, das in Ihren Reinigungsprozessen steckt.



Reinigungslösungen von Caramba: Erfolgsfaktor in der Industrie



... das wirkt!

Die Chemie stimmt. Die Beratung auch.

Mit chemischen Produkten reinigen, verändern, schützen – dafür steht der traditionsreiche Name Caramba wie kaum ein zweiter. Heute zählt Caramba zu den offiziellen „Marken des Jahrhunderts“.

Mit intensiver Forschung und Entwicklung an drei deutschen Standorten und Lösungen zum spürbaren Vorteil der privaten, gewerblichen und industriellen Anwender halten wir diesen Ruf tagtäglich jung.

Im Bereich der industriellen Teilereinigung ergreifen immer mehr Unternehmen die Gelegenheit, mit Caramba Lösungen bewusst Vorteile wie Werterhalt, Qualitätssteigerung und Kosteneffizienz zu nutzen. Weil Caramba zum einen als innovationsstarkes Chemieunternehmen höchst wirkungsvolle Produkte entwickelt – und zum anderen durch fundierte, partnerschaftliche Beratung für die optimale Anwendung sorgt.

Caramba. In zahlreichen Anwendungen die Reinigungslösung der Wahl.

Optimale, sichere Funktion und Schutz der hohen Investitionen ist in allen Bereichen industrieller Prozesse wichtig. In der produzierenden und weiterverarbeitenden Industrie stehen zudem Präzision und reibungslose Abläufe ganz oben auf der Liste erfolgreicher Unternehmen. Die Reinigungslösungen von Caramba helfen mit, diese Anforderungen zu erfüllen – und das in vielfältigen Anwendungen, wie z. B. Fertigung, Metallverarbeitung, Wartung oder Lagerung.

So werden mit dem Know-how und den Produkten von Caramba in verschiedensten Anwendungen und Branchen erstklassige Erfolgsgrundlagen geschaffen.



Aktuelle Produktinnovationen: Neue Spezialisten für Ihre Anforderungen

Mit der I-Line für die industrielle Reinigung leisten wir bei immer mehr Kunden einen wichtigen Beitrag zur Wertschöpfung und Prozessoptimierung. Caramba nimmt dabei permanent den Bedarf in der Industrie in den Fokus – und hat die I-Line nun gezielt um neue Produkte erweitert, die das Leistungsspektrum mit speziellen Eigenschaften abrunden und komplettieren.

Neue Möglichkeiten für die KLT-Reinigung

Der neue I-Line AD-35 für die Kistenwaschung entfernt selbst besonders hartnäckige Verunreinigungen auch aus dem Lebensmittelbereich mühelos. Für erstklassige Trocknungsergebnisse sorgt der hochleistungsfähige I-Line XN-35. Die spezielle Tensidkombination dieses innovativen Kistentrockners bewirkt, dass sogar sehr unpolare Kunststoffoberflächen schnell benetzt werden. Dadurch läuft Wasser auf Kunststoffkisten tropfen- und streifenfrei ab.

Der Spezialist gegen biologische Anhaftungen

Mit dem I-Line XA-55 profitieren Sie von einem biozidhaltigen Systemreiniger, der biologische Anhaftungen äußerst wirkungsvoll entfernt. Der Reiniger überzeugt durch sein breites Wirkungsspektrum bei der Beseitigung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen. Er ist frei von Formaldehydabspaltern und sowohl für Stahl und Buntmetall als auch für Aluminiumlegierungen geeignet. Mit diesen Eigenschaften ist der I-Line XA-55 auch der ideale Reiniger für Kühlschmierstoffsysteme.

So schonend kann starke Ultraschallreinigung sein

Der I-Line AE-60 ist durch seine besondere Tensidkombination aus schnellnetzenden und entfettenden Komponenten perfekt für die Ultraschallreinigung. Wirkungsvoll und schonend werden sowohl Öle und Fette als auch partikuläre Verunreinigungen abgereinigt. Selbst von komplexen, fein strukturierten Teilen.

Hartnäckige Verschmutzungen auf Buntmetall? Kein Problem!

Der I-Line AD-45 packt Öle und Fette ebenso wie partikuläre Verunreinigungen und ist der Spezialist für Buntmetall. Auch hartnäckigen Verunreinigungen lässt er keine Chance. Die demulgierende Tensidmischung dieses Spritzreinigers schafft die Voraussetzungen, dass Öle im Reinigungsbad mit einem eingebauten Ölabscheider einfach abgetrennt werden können.

Die Vorteile des salzfreien Reinigers in High-End-Qualität

Der Spritzreiniger I-Line AD-25 ist die ideale Wahl, wenn es um wirkungsstarkes Entfetten geht. Hervorragende demulgierende Eigenschaften und – auch im Vergleich zu vielen bisher marktverfügbaren Produkten – geringe Schaumbildung zeichnen ihn aus. Die Salzfreiheit bringt besondere Vorteile: Der I-Line AD-25 hinterlässt nach der Reinigung keine ungewünschten Salzreste. Der integrierte temporäre Korrosionsschutz macht ihn zusätzlich zu einer idealen Lösung für die Endreinigung von Bauteilen. Auch anschließende Härteprozesse sind problemlos möglich.

Was neue I-Line Produkte leisten müssen

Jedes einzelne I-Line Produkt soll helfen, Ihre Reinigungsprozesse zu optimieren. Dazu muss es hohen Ansprüchen genügen, zum Beispiel:

- Verbesserte Reinigungsleistung
- Möglichst geringe Energiekosten
- So kennzeichnungsarm wie möglich – bei sehr guter Wirkung

Sie haben über das aktuelle I-Line-Sortiment hinaus Bedarf an Produkten mit speziellen Eigenschaften?

Kontaktieren Sie uns.



I-Line – Produktinnovationen **NEU**



Kategorie	Produkt	Produktbeschreibung	Technische Merkmale					Anwendungs-Verfahren	Anwendungs-Charakteristik					Materialien							
			pH-Wert %ig (± 0,5)	Temperaturbereich	Korrosionsschutz	Emulgierverhalten	Geeignet für Spritzreinigung		Geeignet für Tauch- und Ultraschallreinigung	Öle & Fette	Partikuläre Verschmutzungen	Polituren, Löss- und Höhnschlämme	Kalkablagerungen	Flugrost	Eisen, Gusseisen, Stahl	Edelstahl	Buntmetall*	Aluminium*	Kunststoff (z. B. KLTs)	Gebindegrößen und Artikelnummern	
Neutral-reiniger	ND-10	Besonders schaumarmen Neutralreiniger	◇	8,5	40-80 °C	▬	D	▬		▬	▬	▬			●	●	●	●	●	📦 62642501 📦 626492	
	AD-10	Mild alkalischer Reiniger; besonders schaumarm	◇	9,0	40-80 °C	▬	D	▬		▬	▬	▬			●	●	●	●	●	📦 62672501 📦 626792	
Alkalische Reiniger	AD-20	Alkalischer, besonders schaumarmen Reiniger speziell zur Entfernung von Rückständen aus der Oberflächenbehandlung von Metallteilen	NSF	10,5	40-80 °C	▬	D	▬		▬	▬	▬			●	●				📦 62622501 📦 626292	
	AD-25	Salzfreier Reiniger für die Entfernung von Verschmutzungen aus der Metallbearbeitung; insbesondere bei nachfolgender Wärmebehandlung empfohlen	NEU SALZ FREI	10,1	40-80 °C	▬	D	▬	▬	▬	▬	▬			●	●				📦 62952501 📦 629592	
	AD-30	Stark alkalischer, besonders schaumarmen Reiniger bei schweren und schwersten Verschmutzungen; abgereinigte Öle demulgieren und können problemlos mittels Ölabscheider entfernt werden		12,7	40-80 °C	▬	D	▬	▬	▬	▬	▬			●	●		●		📦 62652501 📦 626592	
	AD-35	Chloralkalischer Reiniger für Kleinladungsträger (KLT) und Kunststoffkisten	NEU	12,5	40-80 °C		D	▬		▬	▬					●					📦 8700160025 📦 8700160085
	AD-45	Alkalischer, silikathaltiger Reiniger für Aluminium und Buntmetall; besonders schaumarm	NEU	10,7	40-80 °C	▬	D	▬		▬	▬	▬			●	●	●	●			📦 62882501 📦 628892
	AE-60	Emulgierender, mild alkalischer Reiniger; besonders schaumarm und für Ultraschallreinigung geeignet	NEU	8,4	40-80 °C	▬	E		▬	▬	▬	▬			●	●		●			📦 62902501 📦 629092
Saure Reiniger	SD-10	Schwach saurer Reiniger; durch sanfte Entfernung der Oxidschicht werden Aluminium und Buntmetalle aufgehellt; besonders schaumarm		3,2	40-80 °C		D	▬		▬	▬	▬			●	●	●			📦 62632501 📦 626392	
Spezial-Produkte	XN-35	Kunststofftrockner für die schnelle und energiesparende Trocknung von KLTs	NEU	5,9	35-65 °C			▬										●			📦 8415360010 📦 8415360025 📦 8415360080 📦 8415360085
	XA-20	Passivierungsmittel wird zur Verstärkung des Korrosionsschutzes in neutralen bis leicht alkalischen Reinigungs- und Spülbädern eingesetzt		9,7	15-80 °C	▬		▬	▬						●						📦 6247251
	XA-55	Mikrobiozider Systemreiniger für Kühlschmierstoffkreisläufe, Produktions- und Teilereinigungsanlagen	NEU BIOZID	9,3	20-40 °C			▬	▬						●	●	●	●	●		📦 62961001 📦 629692
	XS-15	Stark saurer, farbloser Anlagengrundreiniger auf Basis von Phosphorsäure zur Entfernung von Verkalkungen und Ablagerungen in industriellen Teilereinigungsanlagen; als Sprüh- und HD-Reiniger einsetzbar		<1	40-80 °C			▬			▬	▬	▬	▬		●					📦 8700150010 📦 8700150025 📦 8700150080 📦 8700150085

▬ Moderate Verschmutzungen ▬ Bedingt ◇ Kennzeichnungsfrei E Emulgierend
▬ Hartnäckige Verschmutzungen ▬ Gut NSF NSF-zertifiziert D Demulgierend
▬ Extrem hartnäckige Verschmutzungen ▬ Sehr gut SALZ FREI Salzfrei BIOZID Biozidprodukt

📦 10 l > Kunststoff-Kanister 📦 25 l > Kunststoff-Kanister 📦 210 l > Kunststoff-Fass 📦 1.000 l > IBC-Gebinde

* Prüfung auf Materialverträglichkeit empfohlen



Der Caramba-Effekt: Das ABC der Prozess- optimierung



Unser Erfolgsrezept geht über die Chemie hinaus

Sie haben individuelle Anforderungen und Abläufe. Standard-Reinigungslösungen greifen daher meist zu kurz, nicht selten können sie sogar unnötige Kosten verursachen. Daher schauen wir ganz genau hin und entwickeln ganzheitliche Prozesslösungen für Ihre individuelle Aufgabe – mit der ABC-Methode. Auf diesem Weg kombinieren wir die am besten geeignete Chemie mit fundierter verfahrenstechnischer Expertise zur idealen Lösung.

- A** Analyse und Verständnis des Prozesses und der spezifischen Anforderungen vor Ort
- B** Beurteilung, Beratung und Empfehlung von Lösungswegen
- C** Caramba-Effekt: die konkrete Verbesserung, abgestimmt auf Ihre individuellen Bedürfnisse

Der Caramba-Effekt im Gelenkwellenbau: ein Beispiel



... das wirkt!

Stichwort Zerspanungstechnik

In Zerspanungsprozessen werden unterschiedlichste Schneidwerkzeuge und Verfahren angewendet. Die Bandbreite der notwendigen Schmierstoffe ist entsprechend groß. Unabhängig vom Schmierstoff gilt: Am Ende muss der Schmierstoff vom Werkstück entfernt werden. Denn für die Weiterverarbeitung oder die Lagerung des Werkstücks können Rückstände äußerst negativ sein.

Die Herausforderungen

Die Schmier- und Hilfsstoffe müssen bestmöglich entfernt werden – und zwar auf besonders effiziente und wirtschaftliche Weise. Schließlich gilt es im harten Wettbewerb, auf allen Stufen des Produktionsprozesses Optimierungspotenziale zu nutzen.

A Analyse

Das Unternehmen im Fallbeispiel stellt Gelenkwellen her. In der Produktion werden wesentliche Komponenten auf einem Zerspanungswerkzeug innengeräumt. Die Bearbeitungsmedien werden unmittelbar im Anschluss entfernt. Die Reinigung erfolgt auf einer Spritzreinigungsanlage bei 60-70°C. Eingesetzt wird ein stark alkalisches Reinigungsmittel. Die Reinigungsergebnisse sind befriedigend.

B Beratung

Caramba hat auf der Anlage verschiedene Testwaschungen durchgeführt. Dabei wurden mit dem leicht alkalischen, kennzeichnungsfreien Produkt **Caramba I-Line AD-10** in 3,5%iger Konzentration beste Ergebnisse erzielt. Aufgrund der guten Reinigungsergebnisse schon bei niedrigen Temperaturen konnten die Caramba Fachleute empfehlen, zukünftig bei 50°C zu waschen.

C Caramba-Effekt

Mit **Caramba I-Line AD-10** kann nun ein kennzeichnungsfreies Reinigungsmittel eingesetzt werden. Dadurch entfallen kostenintensive Arbeitssicherheitsvorschriften für die Lagerung, Handhabung und Entsorgung. Darüber hinaus lassen sich die Energiekosten senken, da schon bei deutlich niedrigeren Temperaturen identische Waschergebnisse erzielt werden. Aufgrund der dadurch verkürzten Aufwärmphase der Anlage wird außerdem Zeit gespart.

- Sicherer in der Anwendung
- Gutes Reinigungsergebnis
- Geringere Kosten



I-Line AD-10

pH-Wert 1%ig (± 0,5): 9,0

25 l › Kunststoff-Kanister

1.000 l › IBC-Gebinde

› Der mild alkalische Reiniger entfernt wirkungsvoll und effizient Zieh- und Stanzöle, Fette und schwere partikuläre Verschmutzungen.

- Kennzeichnungsfrei
- Besonders schaumarm
- Demulgierend
- Mit temporären Korrosionsschutzmitteln

Caramba. Mit Forschung, Analyse und neuester Technologie zur innovativen Lösung

Wir gehen den Dingen auf den Grund

Um neue Lösungen zu entwickeln und bestehende zu verbessern, nutzen unsere Spezialisten vielfältige moderne Analyseverfahren. So erhalten wir hochwertige Ergebnisse rund um die Reinigungsprozesse und stellen dabei auch die speziellen Reinigungsaufgaben unserer Kunden nach. Die Erkenntnisse bilden die Basis für unsere individuellen Entwicklungen und Lösungen.

Moderne Messung der Sauberkeit von Oberflächen

Wie sauber ist eine Oberfläche? Nur wenn das gemessen wird, kann die Wirkung einer Reinigung beurteilt und auf dieser Basis optimiert werden. Dafür macht sich Caramba unter anderem den Effekt zunutze, dass ölige Rückstände zu einer geringeren Oberflächenspannung führen. Diese Oberflächenspannung prüfen unsere Spezialisten mit speziellen Prüftinten; sie können so Rückschlüsse auf die Sauberkeit ziehen. Speziell bei Bauteilen setzen wir Kontaktwinkelmessungen ein, um die Oberflächenspannung zu ermitteln. Dazu verfügen wir über mobile Technologie und können damit verschiedene Bauteilgeometrien und auch sehr kleine Bauteile exakt auf die Sauberkeit hin untersuchen. Zudem nutzen wir ein stationäres Kontaktwinkelmessgerät, mit dem wir die Benetzung unserer Reiniger auf verschiedenen Oberflächen bestimmen.

Neben filmischen Verunreinigungen müssen auch partikuläre Verunreinigungen sichtbar und messbar gemacht werden, wie sie u. a. nach metallverarbeitenden Schritten vermehrt auftreten. Das gelingt uns z. B. mit einem speziellen Laser-Scanning-Mikroskop, mit dem Metallspäne und kleinste Mikropartikel visualisiert werden.

Bei Reinigungsbädern tauchen wir tief in die Materie ein

Für die Analyse von Reinigungsbädern nutzen wir ebenfalls moderne Verfahren. Das sind zum einen z. B. die klassischen Methoden, die unsere Anwendungstechniker auch vor Ort nutzen, wie Titrations zur Konzentrationsbestimmung, pH-Wert-Messungen und Bestimmung der

Leitfähigkeit. Zum anderen verfügen wir am Standort über Messmethoden zur Bestimmung der Tensid-Konzentration im Reinigungsbad, wie die Blasendrucktensiometrie. Ferner setzen wir moderne UV-VIS-Spektroskopie ein. Mit diesem Verfahren bestimmen wir z. B. den Anteil der nicht ionischen Tenside, die Konzentration verschiedener Salze wie Phosphate und Phosphonate, die Chlorid-Konzentration oder verschiedene Metallionen und Komplexbildner.

Reinigungsanalytik für praxisnahe Produkt- und Lösungsentwicklung

Die kundenorientierte Entwicklung neuer Reiniger ist ein zentraler Anspruch von Caramba. Dazu stellen wir die Kundenprozesse möglichst genau nach. An unserem Standort setzen wir dabei sowohl Spritz- als auch Ultraschallanlagen ein. Wir verfügen über ideale Bedingungen, originalverschmutzte Bauteile zu reinigen (Korbdurchmesser 900 mm, nutzbare Höhe 500 mm, max. 500 kg). So können wir unsere Produkte unter möglichst realen Bedingungen testen und entwickeln.

Wir stellen unsere Reiniger auf den Prüfstand

Bei den Eigenschaften und Wirkungen der Caramba I-Line nehmen wir es ganz genau. So testen wir unter anderem:

- Schaumverhalten über längere Zeiträume unter Anwendungstemperaturen
- Demulgierverhalten
- Korrosionsschutzwirkung mit dem Graugussspäne-Test orientiert an **DIN51360-2**
- Passivierende Eigenschaften gegenüber Aluminium und anderen Buntmetallen – mit einem an die Norm **ASTM F483-09** angelehnten Test

Speziell zur Prüfung der Korrosionsschutzeigenschaften setzen wir unsere Salzsprühkammer und unsere Klimakammer (Schwitzwassertest) ein, um die passivierende Wirkung unserer Produkte unter sehr anspruchsvollen Bedingungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ausgeprägter Salzkonzentration zu testen.





Caramba Anwendungstechnik: Kompetenz in Aktion



... das wirkt!

Produktwirkung ist auch eine Frage der Einstellung

Caramba steht für chemische Produkte auf neuestem Stand. Und wir wissen aus Erfahrung: Seine vollen Stärken und Vorteile kann ein Produkt nur im Zusammenspiel entfalten. Aufgabenstellung, Anlage, Waschverfahren, Temperatur und Dosierung sind entscheidende Faktoren. Hinzu kommen weitere praktische Fragen von Abwasseroptimierung bis zu Gefahrenstoffhandling.

Deshalb verkaufen wir unsere Produkte – wie die industriellen Teilereiniger – nicht einfach aus dem Regal. Damit Sie vom vollen Caramba-Effekt profitieren können, treten unsere qualifizierten Anwendungstechniker für Sie in Aktion. Bei Ihnen vor Ort, im Gespräch, bei Testläufen, bei Schulungen und in unserem Labor.

Wir lernen Ihre Anlage und aktuellen Reinigungsabläufe kennen, beraten Sie rund um Technik und Chemie, entwickeln bei Bedarf Speziallösungen, empfehlen Optimierungen im Prozess und erarbeiten die idealen Dosierungen und Einsatzhinweise für unsere Produkte.

Unter dem Strich erhalten Sie so mehr als nur einen leistungsstarken Reiniger – Sie werden von einer abgestimmten Gesamtlösung für Ihren Reinigungsprozess profitieren. Oft mit klaren Vorteilen wie Kosteneinsparung und Zeitgewinn durch reduzierten Energieeinsatz, verkürzte Aufwärmphasen etc.

Zögern Sie bitte auch nicht, uns in Spezialfragestellungen zu kontaktieren, wie z. B. bei Grenzwertüberschreitungen im Abwasserbereich. Hier erarbeiten wir gern individuelle Lösungsvorschläge.

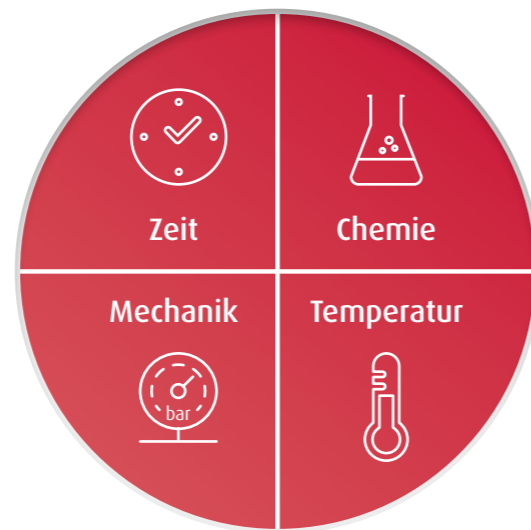




Gut zu wissen: praktisches Chemie-Wissen

Der Sinnersche Kreis: vier Parameter für den Reinigungserfolg

Wovon hängt der Reinigungserfolg ab?
Der Sinnersche Kreis, benannt nach dem Tensidchemiker Herbert Sinner, bringt es auf den Punkt.



Die vier Faktoren sind voneinander abhängig und können im Verhältnis zueinander verändert werden. Dadurch ergeben sich wertvolle Spielräume, um das gewünschte Reinigungsergebnis zu erreichen. Möchte man z. B. die Temperatur senken, muss mehr Gewicht auf eine oder mehrere andere Dimension(en) gelegt werden: längerer Reinigungsvorgang, mehr mechanische Reinigung und wirkungsvollere Chemie wären in diesem Beispiel die Optionen. Damit ist der Sinnersche Kreis eines der entscheidenden Wirkungsmodelle auf dem Weg zum optimalen Reinigungsprozess.

Der pH-Wert – Grundlage für unterschiedliche Wirkungen

Mit dem pH-Wert wird der saure, neutrale oder alkalische (basische) Charakter einer wässrigen Lösung beschrieben. Die Skala reicht von 0,0 (stark sauer) bis 14,0 (alkalisch).

Saure Waschlösungen oder Reiniger haben einen pH-Wert von 0,0 bis 6,9. Mit ihnen werden mineralische Verschmutzungen wie etwa Kalk, Silikat- und Salzurückstände oder auch Rost/Flugrost entfernt. Der alkalische pH-Bereich einer Waschlösung liegt bei 7,1 bis 14,0.

Alkalische Produkte sind gut geeignet für die Beseitigung von öl- und fetthaltigen Verschmutzungen und Verkrustungen. Produkte, die einen pH-Wert von 7,0 haben, sind pH-neutral.

Das Produktsortiment der **Caramba I-Line** deckt den gesamten pH-Bereich ab und ist damit für vielfältige industrielle Reinigungsaufgaben gerüstet. So ist z. B. der stark alkalische (>14) Reiniger **AD-30** Spezialist für schwerste Verschmutzungen und eingetrocknete Öle, während **XS-15** als stark saurer Entkalker (<1) konsequent Verkalkungen und Ablagerungen in Anlagen und Teilereinigungsmaschinen sowie auch Flugrost entfernt.

Tenside: Waschaktive Verbindungen in der Caramba I-Line

Tenside spielen in der Reinigung eine entscheidende Rolle. Diese waschaktiven Verbindungen (Detergenzien) fördern das Ablösen des Schmutzes von den Oberflächen. Das Besondere: Die Tenside lagern sich um die Schmutzpartikel und hemmen das Zusammenklumpen und Absinken – die Partikel werden im Wasser in der Schwebe gehalten. Tenside vermeiden dadurch, dass der Schmutz direkt wieder an der gereinigten Oberfläche anhaftet.

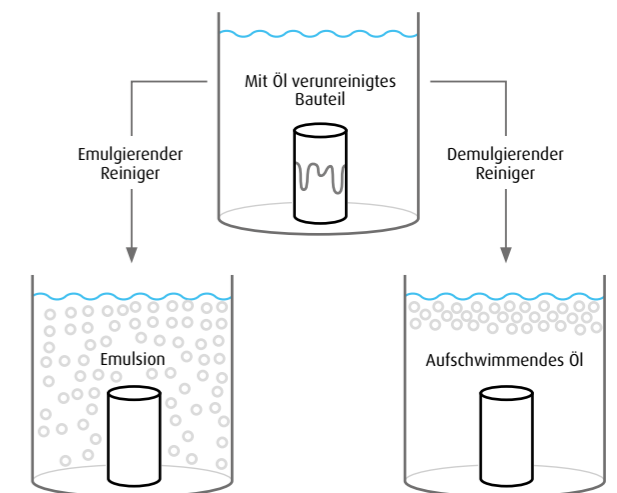


... das wirkt!

Demulgierende Reiniger: beste Voraussetzungen für die Ölabscheidung

Reiniger mit demulgierender Wirkung vereinfachen es erheblich, Öle und Fette gezielt aus dem Reinigungsbad zu entfernen. Die optimierten Tensidsysteme trennen Öle und Fette gut von den Materialoberflächen. Diese werden aufgrund des demulgierenden Effekts anschließend aber nicht in der Reinigungslösung gehalten, sondern von der Wasserphase getrennt. Sie schwimmen aufgrund ihrer geringeren Dichte auf und können mit einem Ölabscheider kontinuierlich abgetrennt werden. Bei sehr stark verunreinigten Bauteilen bieten demulgierende Reiniger einen besonders großen Vorteil. Im Gegensatz zu emulgierenden Reinigern werden hier die Tenside durch den hohen Öl-Anteil im Reinigungsbad kaum gebunden. Dadurch bleibt die reinigende Wirkung länger bestehen und die Badstandzeit wird deutlich erhöht.

Demulgierende und emulgierende Reiniger im Vergleich:



Kontaktieren Sie uns gern in allen Fragen zu unseren Produkten, zum Caramba Leistungsspektrum und zu den Möglichkeiten, mit individuell optimierter industrieller Teilereinigung handfeste Vorteile für Ihr Unternehmen zu erzielen.



Marke des Jahrhunderts

Caramba ist Legende. Eine deutsche Marke, die jeder kennt. Seit Generationen. Die Erfolgsstory beginnt mit einer genialen Erfindung: ein graphithaltiges Sprühöl namens Caramba. Es löst Rost, schmiert und schützt.

Heute finden sich ganze Sortimente unter dem Dach der Marke – sowohl für den privaten Anwender wie auch für Industrie und Gewerbe. Chemische Spitzenprodukte zur Reinigung und zum Schutz von Materialoberflächen. Seit 115 Jahren.



Kooperation mit renommierten Instituten und Verbänden



Wir sind für Sie da

Anruf genügt: Unser Außendienst und die Anwendungsberatung stehen Ihnen gern zur Verfügung.

+49 (0)203 – 7786 111

Besuchen Sie auch unsere Website

www.caramba.eu

Caramba Bremen GmbH

Bergedorfer Str. 6-8
D-28219 Bremen

Tel. +49 421 38 99 70

Caramba Chemie GmbH & Co. KG

Wanheimer Str. 334-336
D-47055 Duisburg

Tel. +49 203 7786 0

Dieser QR-Code führt Sie direkt zu unseren Produkten für die industrielle Teilereinigung. Scannen Sie ihn einfach mit Ihrem Smartphone oder Tablet über einen QR-Code-Scanner.

