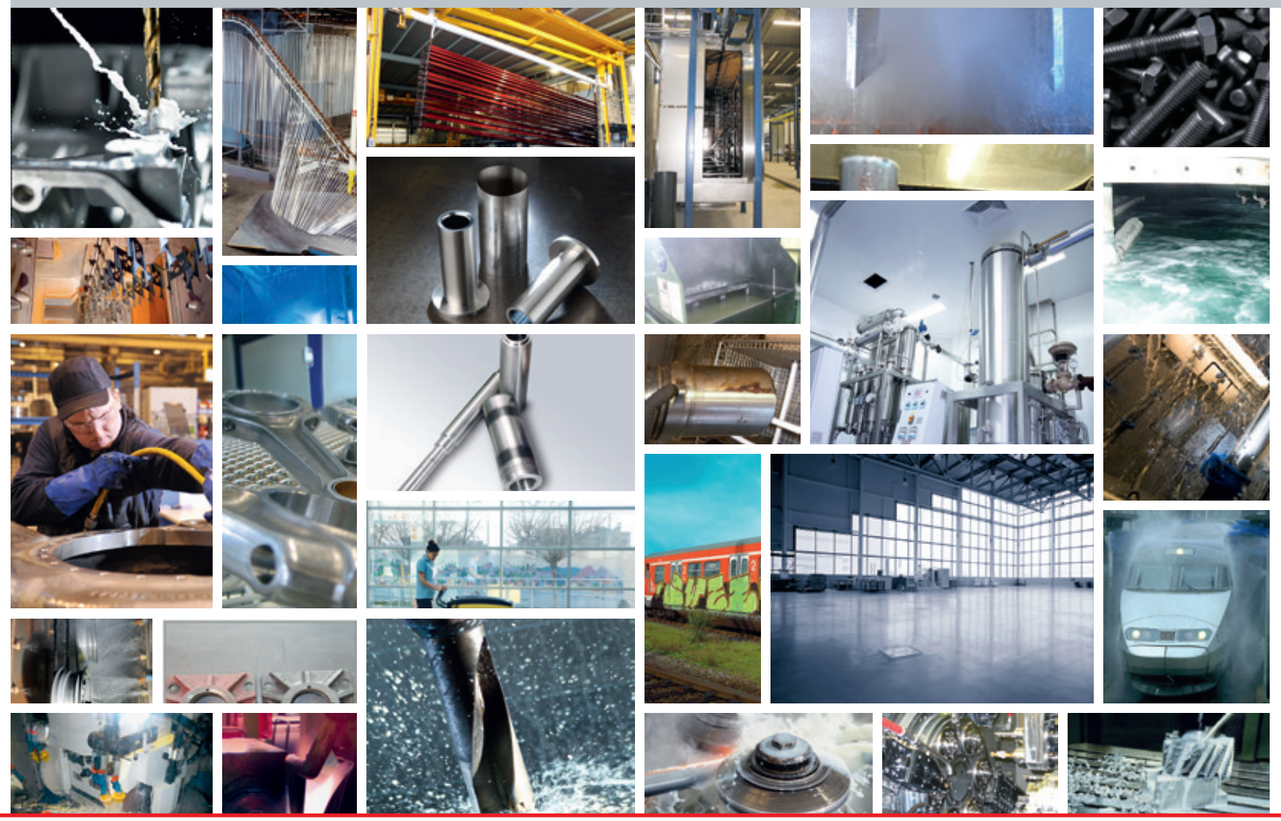
BONDERITE®

Produktguide

Bearbetning, rengöring, förbehandling



Henkel Norden AB
Adhesive Technologies
Box 151 22
167 15 Stockholm
Tel: 010-480 7700
Fax: 010-480 7770
www.henkel.se

Henkel Excellence is our Passion

Henkel – Din expert på bearbetning, rengöring, förbehandling, limning och tätning

Numera räcker det inte med ett utmärkt produktsortiment för den som strävar efter att skapa mervärde. Det krävs en samarbetspartner med insikt i verksamheten och företagets produkter. En partner som kan utveckla ny produktionsteknik, som samarbetar kring optimering av företagets processer och tar fram skräddarsydda systemlösningar.

En partner som verkligen bidrar till företagets arbete med att skapa långsiktiga värden

Henkel – den globala marknadsledaren inom lim, tätningsmedel och ytbehandling. Genom att ta del av vårt unika och heltäckande produktsortiment och dra fördel av våra expertkunskaper kan du lägga grunden till högsta möjliga tillförlitlighet i företagets processer. Vår industridivision tillhandahåller heltäckande lösningar för industriella och underhållsmässiga behov.

LOCTITE® Henkels LOCTITE är ett tryggt val för tekniskt avancerade och högpresterande lim, tätningsmedel och ytbehandlingar.

TEROSON® Henkels TEROSON är det ledande varumärket för limning, tätning, ytbehandling och förstärkning inom fordonsindustrins verksamheter och anläggningar för karosstillverk ing, fordonsreparation och underhåll (VRM).

BONDERITE® Henkels BONDERITE är marknadsledande varumärke inom ytbehandlingsteknik och processlösningar som ger konkurrensfördelar inom hela marknaden för industriell tillverkning.

TECHNOMELT® Henkels TECHNOMELT är det marknadsledande smältlimsalternativet och det har utformats för att ge bästa möjliga resultat vad gäller kunernas produktionsprocesser och slutprodukter.

Partner

- Erfarna försäljnings- och tekniska ingenjörer finns alltid tillgängliga.
- Omfattande teknisk support och certifierade testmetoder ger de effektivaste och tillförlitligaste lösningarna
- Avancerade utbildningsprogram som är skräddarsydda för dina specifika behov hjälper dig att få kontroll på era processer.
- Ett starkt distributionsnät för vårt kompletta produktsortiment nära din verksamhet garanterar en hög nivå av världsomfattande produkttillgänglighet
- Identifiera potentiella kostnadsbesparingar och processförbättringar i din verksamhet

Innovation

- Avancerade lösningar ökar din innovationskraft
- Sätta nya industristandarder för hållbarhet, hälsa och säkerhet i dina processer
- Ta fram en bas för utveckling av nya produktutformningsmöjligheter

Teknologi

- Tillgång till en fullständig produktportfölj som ger överlägset resultat vid ett omfattande antal tillämpningar
- Använd produkter som utformats för att motsvara de specifika utmaningarna i din bransch
- Lita på den senaste tekniken och produkter som håller högsta kvalitet

Varumärken

- Eftertraktade globala varumärken för högpresterande bearbetning, rengöring och förbehandling
- Bonderite är känt över hela världen för bevisad hög tillförlitlighet och prestanda

Vad du än tillverkar, monterar eller reparerar...

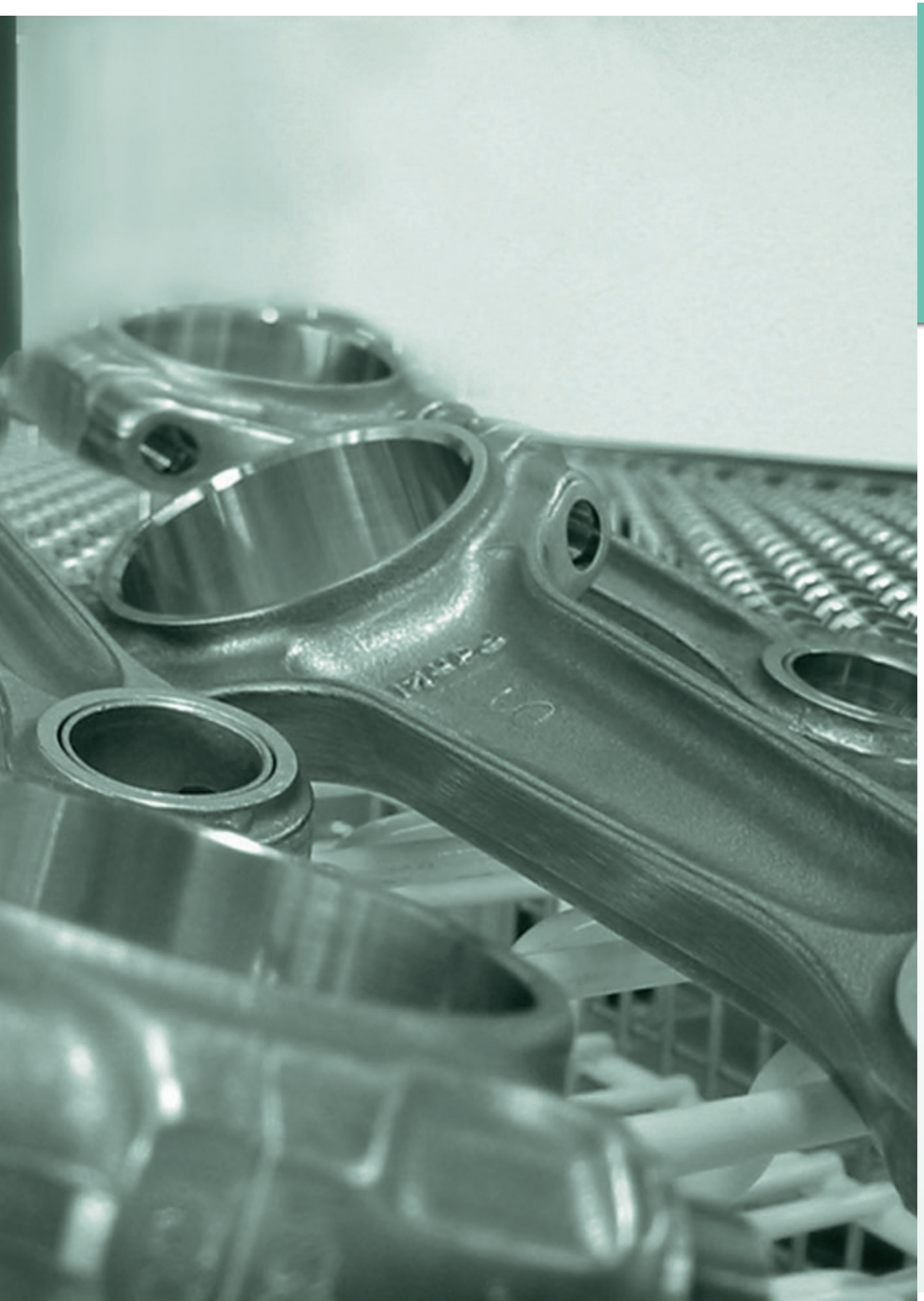
Hitta rätt produkt!

Henkel's produktportfölj täcker hela värdekedjan

Henkel ger dig mer än de senaste limmen, tätningsmedlen och ytbehandlingsprodukterna. Vi ger dig tillgång till vår unika expertkunskap som täcker hela värdekedjan. Vad du än tillverkar, monterar och reparerar så kommer våra tekniska konsulttjänster och expertutbildningar att komplettera er verksamhet, så att våra gemensamma mål uppnås:

- **Optimera dina produktionsprocesser**
- **Förbättra din produkt**

Teknisk rådgivning	Metall bearbetning	Rengöring	För-behandling	Limning	Tätning	Fyllning och skydd	Beläggning	Smörjning	Expert utbildning
• Tekniska råd (beräkning, design-urval) • Processimulering • Linjedesign och teknik • Testning och utvärdering	• Skärvätskor • Slipvätskor • Vätskor för specialapplikationer	• Avfettning • Temporära korrosionsskydd • Oxidborttagning • Betning • Färgborttagning	• Avfettning • Betning • Ytomvandling • Passivering • Färgvidhäftning • Korrosionsskydd	• Tekniska tillämpningar • Generell limning • Strukturlimning	• Tekniska tillämpningar • Generell tätning	• Fyllning • Skydd	• Borttagning av färgbeläggningar • Funktionella beläggningar	• Antikärvmedel • Torra filmer och oljor • Fetter	• Teknikdagar anpassade till kundens behov • Processbedömning och utbildning av slutanvändare



Rengöring

Industriell- och underhållsrengöring

Varför använda ett BONDERITE rengöringsmedel?

BONDERITE rengöringsmedel används främst för industriell rengöring av delar och komponenter inom metallbearbetande, på verkstäder, inom järnvägs- och båtbranschen och för underhållstillämpningar.
BONDERITE rengöringsmedel är också lämpliga för att ta bort färg från ytor (klotter) och rengöring av golv, fordon, tankar, rör och mycket annat.

- BONDERITE omfattar högkvalitativa vattenbaserade alkaliska, sura och neutrala rengöringsmedel. BONDERITE rengöringsmedel är lämpliga för metall, plast, betong, sten, keramik, glas, målade ytor, etc.
- BONDERITE rengöringsmedel finns för spray- och dopptvätt, högtryck, ultraljud, och för manuell tvätt, både för slutrengöring eller mellanrengöring
- Goda rengöringsresultat går att få vid temperaturer från +5 °C upp till +100 °C
- BONDERITE rengöringsmedel finns både som koncentrat (blandas med vatten) och som användningsklara produkter
- Merparten av BONDERITE rengöringsmedel innehåller korrosionsskydd.

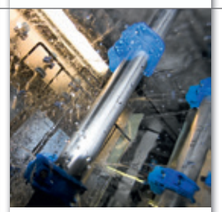
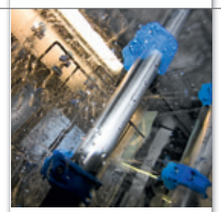
Rengöringsprocessens syfte är attt avslägsna smuts från ytan för att förbereda den för efterföljande operationer. Smuts kan vara material som lämnats på ytan från föregående operationer såsom metallbearbetning, pressning, anlöpning etc. eller föroreningar på inkommande gods.

Smuts kan generellt delas in i tre kategorier:

- Organiska ämnen är normalt de smörjmedel som används vid bearbetning av metaller samt rostskyddsmedel. Här är alkaliska eller neutrala rengöringsmedel oftast lämpliga
- Oorganiska ämnen är bland annat rost, smält- och svetsflagor, sot och oxider. Sura rengöringsmedel avlägsnar denna typ av föroreningar. Sura rengöringsmedel används också för att rengöra formsprutad härdplast
- Övrig smuts är bland annat verkstadssmuts, tryckfärger, avtryck från handskar och händer. Alkaliska eller neutrala rengöringsmedel kan användas

Industriell rengöring

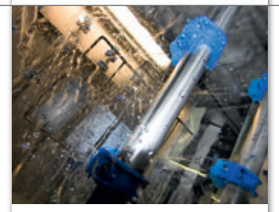
Produkttabell

	Neutral								Alkalisk
	Dopptvätt	Spray- och dopptvätt		Spraytvätt					
	Ultraljuds-applikationer	Tvätt före anaerob limning	Tvätt före svetsning	Tvätt före/efter härdning	Generell rengöring	Generell rengöring, långverkande korrosionsskydd	Lågtemperaturtvätt	Tvätt efter härdning	Renoveringsgods, svår ingrodd smuts, intorkad korrosionskyddsolja
Lösning	**BONDERITE C-NE 6523-1**	**BONDERITE C-NE 300**	**BONDERITE C-NE 270**	**BONDERITE C-NE 5088**	**BONDERITE C-NE 3300**	**BONDERITE S-PR 97-10**	**BONDERITE C-NE 10640**	**BONDERITE C-AK 5177-10**	**BONDERITE C-AK 5520**
Applicering	Dopp, ultraljudstvätt	Spoltvätt	Spol, dopptvätt	Spoltvätt	Spoltvätt	Spoltvätt	uppdatera	Spoltvätt	Spoltvätt
pH, 1%	ca 9	ca 9,4	ca 10,7	ca 8,6	ca 9,3	ca 9,1	ca 8,6	ca 9,3	ca 12,5
Substrat	Multimetall	Multimetall	Multimetall, inkl Magnesium	Multimetall	Stål, gjutjärn, aluminium	Multimetall	Järn, stål, Al	Multimetall	Multimetall
Koncentration	20-80 g/l	8-30 g/l	8-30 g/l	5-30 g/l	5-30 g/l	10-30 g/l	0,7-3%	7-30 g/l	40-80 g/l
Temperatur	70-90°C	20-80°C	20-80°C	50-80°C	30-80°C	10-80°C	30-60	40-80°C	50-80°C
									
	BONDERITE C-NE 6523-1 Universalprodukt för de flesta ultraljudstvättar • Enbart för dopptvätt • Utvecklad för rengöring av poler- och slippasta på stål, rostfritt, gulmetall och aluminium • Mycket bra korrosionsskydd för järn och stål	**BONDERITE C-NE 300** • Saltfri neutralavfettare för blandgods med hög kompatibilitet till anaeroba lim och tätningmedel • Tensid tillsätts separat för optimering av tvätteffekt • Kan även användas för tvättapplikationer med högt tryck	**BONDERITE C-NE 270** • Saltfri neutralavfettare • Lämplig för alla vanliga metaller • Optimal för rengöring av aluminium utan missfärgning	**BONDERITE C-NE 5088** Saltfri neutralavfettare för blandgods med god tvätteffekt • Mycket lämplig för tvätt före härdning och andra heta behandlingar då korrosionsskyddet till övervägade del avgår vid upphettning • Övermålningsbar med många vattenbaserade lacker • Hög kompatibilitet med många anaeroba lim- och tätningsmedel	**BONDERITE C-NE 3300** • Saltfri neutralavfettare för blandgods med god tvätteffekt • Mycket goda deemulgerande egenskaper	**BONDERITE S-PR 97-10** Rengöring och korrosionskydd efter bearbetning • För blandgods • Långvarigt (3-4 mån) korrosionsskydd vid inomhuslagring	**BONDERITE C-NE 10640** • Biostabil neutralrengörare • Baktericidfri - trots det stabil mot biologiskt påväxt • Inget skum från låga temperaturer • Innehåller ej: VOC, klorid, bor • Primärt för spoltvätt men används även i dopprocesser	**BONDERITE C-AK 5177-10** • Fosfatbaserad neutralavfettare med mycket god tvätteffekt • För blandgods • Mycket goda deemulgerande egenskaper gör den optimal för tvätt efter härdning	**BONDERITE C-AK 5520** • Alkalisk avfettare för alla metaller • Silikat och tensider • Lågskummande • God kompatibilitet med många anaerober

Alkalisk: Avser produkt med pH-värde över ca 10
Neutral: avser produkt med pH-värde, mellan ca 5-10
Sur: avser produkt med pH-värde under ca 5

Korrosionsskydd

Produkttabell

	Kortvarigt korrosionsskydd för inomhuslagring				Långvarigt korrosionsskydd, transportskydd	
	Före ytomvandling, målning. Avdunstar från ytan vid uppvärmning		Vid långvarig (1-2 mån) inomhuslagring.	Vid långvarig (3-4 mån) inomhuslagring.	Oljebaserat korrosionsskydd	Vaxbaserat korrosionsskydd
Lösning	**BONDERITE S-FN 6748**	**BONDERITE S-FN 7400**	**BONDERITE 6738 N**	**BONDERITE C-NE 97-10**	**BONDERITE S-PR 3**	**TEROSON WT 450 AQUA**
Applicering	Spol och dopp	Spol och dopp	Spol och dopp	Spoltvätt	Dopp eller sprayning	Dopp eller sprayning
pH, 1%	ca 11	ca 10	ca 8,9	ca 9,1	–	ca 14
Substrat	Järn och stål	Järn och stål	Järn och stål	Multimetall	Stål, gjutjärn	Multimetall
Spray: 10 – 50 g/l	5-30 g/l	5-25 g/l	5-30 g/l	10-30 g/l	Användningsklar	Användningsklar
Temperatur	15-80°C	15-80°C	20-80°C	10-80°C	Rumstemperatur	Rumstemperatur
						
	BONDERITE S-FN 6748 Korrosionsskydd för järn och stål vid kortvarig inomhuslagring • hög kompatabititet till anaeroba lim och tätningmedel • Kompatibel med efterföljande målning • Låg risk för missfärgning av aluminium	**BONDERITE S-FN 7400** Korrosionsskydd för järn och stål vid kortvarig inomhuslagring • Hög kompatibilitet till anaeroba lim och tätningmedel • Kompatibel med efterföljande målning	**BONDERITE 6738 N** Korrosionsskydd för järn och stål för inomhuslagring (1-2 mån) • Utprovad för täthetstestning av tex tankar och radiatorer	**BONDERITE C-NE 97-10** • Rengöring och korrosionskydd efter bearbetning • För blandgods • Långvarigt (3-4 mån) korrosionsskydd vid inomhuslagring	**BONDERITE S-PR 3** Korrosionsskydd av stål och gjutjärn för långvarig inomhuslagring eller transport • mineraloljebaserat korrosionsskydd • Flampunkt >100°C • 3-6 mån korrosionsskydd vid inomhuslagring	**TEROSON WT 450 AQUA** Vattenbaserat korrosionsskydd-vax

Underhållsrengöring

Produkttabell

	Alkalisk		Sur	Alkalisk		
	Tvätt av reparations-detaljer för underhållsverkstaden	Systemrengöring av fosfaterings-anläggningar	Systemrengöring av tvättmaskiner	Manuell tvätt/ högtryckstvätt		Alla typer av verkstadsgolv
Lösning	**BONDERITE C-AK 87 M**	**BONDERITE C-AK 61 DRX**	**BONDERITE C-MC 11110**	**BONDERITE C-MC 3000**	**BONDERITE C-MC N DB**	**BONDERITE C-MC 20100**
Applicering	Spoltvätt	Spol, dopptvätt	CIP*, spoltvätt	Manuellt med borst eller låg-tryckspruta	Manuellt med borst eller låg-tryckspruta	Manuell och maskinell golv-rengöring
pH, 1%	ca 11	ca 14	ca 10,3	ca 12	ca 7	10,8 (konc)
Substrat	Multimetall	Järn, Stål	Stål, gjutjärn	Fordon, kapell	Fordon, tåg, kapell	Alla typer av golv
Koncentration	20-50 g/l	Systemrengöring: 5 g/l Avrostning,avkoksning, färg-borttagning: 6-18g/l	5-30 g/l	0,5-10%	3-5%	Golvtvätt: 5-10% Manuell avtorkning: 2,5%
Temperatur	40-80°C	20-80°C	50-80°C	Rumstemperatur	Rumstemperatur	Rumstemperatur

*CIP: ”cleaning in place” - rengöring utan att demontera filteranläggningen

BONDERITE C-AK 87 M
- Alkalisk avfettare med korro-sionsskydd
- För alla metaller
- Även för manuell rengöring med högtryck

BONDERITE C-AK 61 DRX
- För rengöring av järn, stål och andra alkalistabila metaller
- Systemrengöring av avlagring-ar i fosfateringsanläggningar
- Test rekommenderas för att verifiera funktion
- Även för andra svåra tvät-toperationer som avkoksning, rostborttagning och färgbort-tagning på järn och stål

BONDERITE C-MC 11110
- Sur rost- och kalkupplösare
- Löser ufällningar från:
  - Tvättmaskiner
  - Fosfateringsanläggningar
  - Plattvärmeväxlare
  - Ånggeneratorer

BONDERITE C-MC 3000
- Högtryckstvätt, manuell tvätt av maskiner, fordon och grov-rengöring av lokaler
- Rengöring av bilar, lastbilar, tåg och båtar - allt från motor och chassi till hytt och kapell
- Rengöring av renoveringsgods
- Manuell rengöring av verk-stadsgolv

BONDERITE C-MC N DB
- Högtryckstvätt, manuell tvätt av maskiner och fordon
- Rengöring av bilar, last-bilar, tåg och båtar - allt från motor och chassi till hytt och kapell
- Rengöring av renove-ringsgods

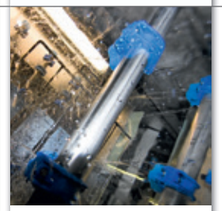
BONDERITE C-MC 3100
- Manuell och maskinrengöring av alla typer av golv
- Neutral
- Lågskummande
- Lätt parfymerad
- Lämnar ett smutsavstötande skyddslager

Övriga rengöringsprodukter

Produkttabell

	Industriell rengöring			Avfettningsförstärkare			Skumdämpare/oljespaltande tensid	
	Neutral	Sur		Spraytvätt		Dopptvätt		
	Spray- och dopptvätt			Additiv till rengöringsbad för höjning av tvätteffekt			Additiv som förbättrar oljespaltning, tvätteffekt och skumdämpning	
	Tvätt efter termisk gradning	Avlägsning av rost, oxider och kalkbeläggningar						
Lösning	**BONDERITE C-NE N**	**BONDERITE C-IC 146**	**BONDERITE C-IC 3400**	**BONDERITE C-AD RT 1020 S**	**BONDERITE C-AD 1270**	**BONDERITE C-AD 0470**	**BONDERITE C-AD 0685**	**BONDERITE C-AD 0682**
Applicering	Spoltvätt	Spoltvätt	Dopp	-	Spol och dopptvätt	Dopp	Spoltvätt	Spoltvätt
pH, 1%	ca 9,1	ca 10,3	ca 1,5	ca 7	ca 8,5	ca 9	ca 7	ca 5
Substrat	Multimetall	Multimetall	Järn, stål, aluminium	Multimetall	Multimetall	Multimetall	Multimetall	Multimetall
Spray: 10 – 50 g/l	10-30 g/l	16-47 g/l	Järn och stål: 155-465 g/l Aluminium: 46-155 g/l”	Spol: 1-4 g/l Dopp: 1-10 g/l	Spol: 1-4 g/l Dopp: 1-10 g/l	2-8 g/l	0,5-3 g/l	0,5-3 g/l
Temperatur	10-80°C	60-70°C	20-80°C	30-60°C	Spol: 50-80°C Dopp: 20-70°C	50-80°C	30-80°C	20-80°C

BONDERITE C-NE N
- Neutral oxidupplösare för både järn, stål och icke-järn-metaller
- Tensid tillsätts separat för att passa både dopp och sprayprocesser
- Utvecklad för upplösning av rost/oxidskal efter:
  - Termisk gradning
  - Svetsning
  - Laserskärning



BONDERITE C-IC 146
- För samtidig olje- och oxidborttagning
- Anpassad för järn, stål, gulmetall, zink och aluminium
- Innehåller inhibitor för att minimera attack på basmetallen

BONDERITE C-IC 3400
- Betning och rost/oxidborttagning av metall
- Anpassad för järn, stål, aluminium
- Innehåller inhibitor för att minimera attack på basmetallen
- Även för rengöring av i förbehandlingsanläggningar

BONDERITE C-AD RT 1020
- Optimal för lågtemperaturavfettning
- Avfettningsförstärkare för alkaliska, neutrala och sura avfettare
- Bibehåller badets avfettningsegenskaper för längre livslängd
- Primärt för spoltvätt men används även i dopprocesser
- Deemulgerande
- Lågskummande från 20°C

BONDERITE C-AD 1270
Avfettningsförstärkare för alla alkaliska, neutrala, och sura avfettningsbad
- Bibehåller badets avfettningsegenskaper för längre livslängd
- Primärt för spraytvätt men används även i dopprocesser
- Deemulgerande
- Lågskummande från 50°C

BONDERITE C-AD 0470
- Avfettningsförstärkare för alla alkaliska, neutrala, och sura avfettningsbad
- Bibehåller badets avfettningsegenskaper för längre livslängd
- För dopptvätt
- Emulgerande
- Högskummande

BONDERITE C-AD 0685
- Skumdämpare, oljespaltare och avfettningsförstärkare i ett
- Innehåller nonjoniska tensider, katjoniska polymerer
- Verkar skumdämpande i sprayprocesser
- Förbättrar deemulgering och spaltning av olja från badet
- Tillför tensider som förstärker avfettningsförmågan
- Bidrar till kraftigt förbättrad badlivslängd och sänkta kostnade

BONDERITE C-AD 0682
- Innehåller nonjoniska och katjoniska tensider
- Skumdämpare, oljespaltare och avfettningsförstärkare i ett
- Verkar skumdämpande i sprayprocesser
- Förbättrar deemulgering och spaltning av olja från badet
- Tillför tensider som förstärker avfettningsförmågan
- Bidrar till kraftigt förbättrad badlivslängd och sänkta kostnader

Neutral: avser produkt med svagt alkaliskt eller surt pH-värde, mellan ca 5-10

Alkalisk: Avser produkt med pH-värde över ca 10

Sur: avser produkt med pH-värde under ca 5

Förbehandling

Korrosionsskydd och färgvidhäftning

Varför använda ytbehandlingslösningar från Henkel?

Produktsortimentet består av nyskapande produkter för förbehandling av metall som ska korrosionsskyddas/målas.

Tekniska egenskaper:

Bonderite M-NT har en ny generation produkter som ger:

- Kraftigt minskad slammängd
- Tillförlitlig kvalitet
- Bredare processfönster
- Färre processteg
- Lägre energiförbrukning
- Kortare behandlingstider
- Minskat underhåll

Bonderite M-PP är en organisk beläggning som:

- Ger en betydligt förbättrad kanttäckning
- Ger en fullständig beläggning i hålrum
- Är en kemisk färgprocess
- Gör att färgborttagning på upphängningsfixturer inte är nödvändigt
- Förenklar din vattenbehandling
- Inte kräver konventionell förbehandling
- Har ett lågt innehåll av lösningsmedel

Reducerad processkostnad:

Genom att använda produkter från Henkel kan du betydande besparingar av processkostnader som kommer både från låga investeringskostnader och låga löpande kostnader (reducerad energi, arbetskraft, underhåll, avfallshantering, vattenkonsumtion). Med hög tillförlitlighet och kvalitet kommer vårt kunnande hjälpa dig att optimera dina individuella förbehandlingsprocesser för metall.
Vi kommer att stödja dig i din användning av Henkels förbehandlingsprodukter och integrera dem i din egen produktionsmiljö.

Service:

Med hjälp av Henkels tekniska expertis och support, kan du dra nytta av kompletta lösningar som går utöver bara leverans av kemikalier till förbehandlingsprocessen. Henkels laboratorier utför alla slags analytiska tjänster eller korrosionstester som garanti för att dina processer alltid ska motsvara de allra högsta kvalitetsstandarder. Vi finns alltid på plats på lokal nivå via vårt erkända, internationella team för teknik- och försäljningsservice.

Fördelar:

- God service och uppföljning
- Djupgående kunskaper om dina processparametrar
- Genomgående hög kvalitet
- Detaljerad dokumentation

Design:

Vi delar vår långa erfarenhet med dig - när processer måste optimeras eller anpassas till nya material, maskinutrustning, specifikationer eller lagstiftning. Vår FoU utvecklar löpande våra förbehandlingsprodukter för effektivare och lönsammare egenskaper, för att ytterligare stärka vår position som marknadsledare.

Hållbar utveckling:

Alla våra produkter utvecklas för att ge ökad kvalitet och minimal påverkan på människa och miljö

	Organisk beläggning för stål	
	Grund före våtlack	Grund före pulverlack
Lösning	Bonderite M-PP 866	BONDERITE M-PP 930 R
Applicering	Dopp	Dopp
Utseende	Svart	Svart
Temperatur	20-22 °C	20-22 °C
	BONDERITE M-PP 866 • Härdning vid låg temperatur (+90 °C) • Flexibel beläggning med hög slagtålighet • Vattenbaserad • Utmärkt skydd även utan topplack	**BONDERITE M-PP 930 R** • God kemikalieresistens • Energieffektiv process • Vattenbaserad med lågt innehåll av lösningsmedel • Värmetålig • Epoxiakrylat • Samhärdning med pulver vid låg temperatur (från 110°C)

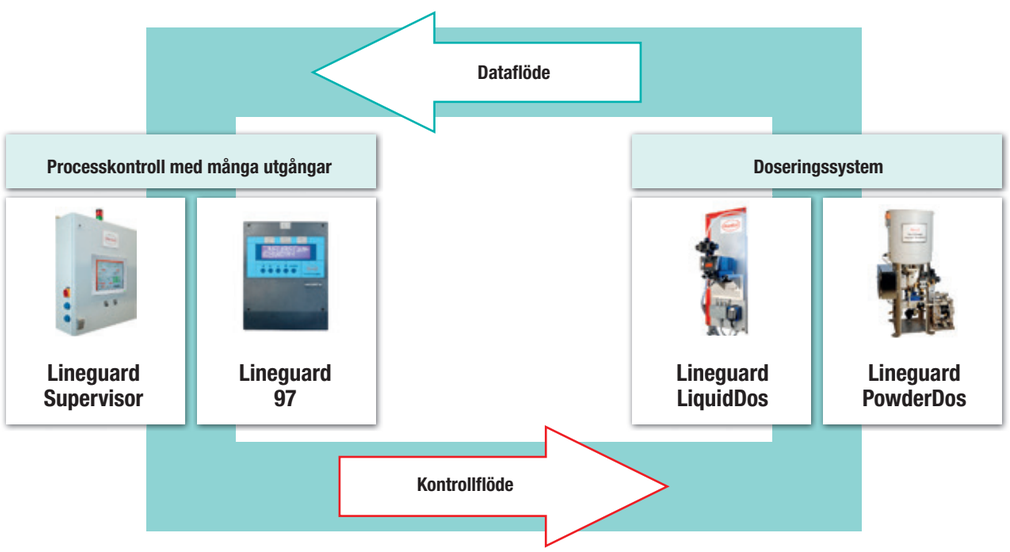
Processhanteringssystem

Henkel kan förse dig med ett skräddarsytt system för processövervakning med flera utgångar för exakt dosering av ytbehandlingsprodukterna:

- Automatisk övervakning och kalibrering av doseringspumpar
- Automatisk lagring av badparametrar
- Trenddiagram och alamsignal

För mer information ber vi dig kontakta din lokala försäljningsingenjör.

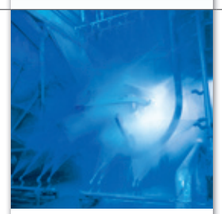
Bildöversikt av mätvärden och kemikalier



Förbehandling

Produkttabell

Förbehandling av metall

	Fosfatering stål		Multimetalls-fosfatering	Multimetall ytomvandling			Lättmetall ytomvandlingsbeläggning		
	Järnfosfatering	Manganfosfatering	Zinkfosfatering	Rengöring/ omvandling	Nano-keramisk				
Lösning	**BONDERITE M-FE 3990-1**	**BONDERITE M-MN 117**	**BONDERITE M-ZN 1993/1994**	**BONDERITE M-NT 40042/40043**	**BONDERITE M-NT 2011**	**BONDERITE M-NT 30001**	**BONDERITE M-NT 1200/1800**	**BONDERITE M-NT 400**	**BONDERITE M-NT 2040 R2**
Applicering	Spray	Spray/dopp	Spray/dopp	Spray/dopp	Spray/dopp	Spray/dopp	Spray/dopp	Spray/dopp	Spray/dopp
Skikt	Grön-grått	Mörkgrått	Grått	Färglöst till svagt guldfärgat	Färglöst till svagt guldfärgat	Färglöst	Färglöst till svagt guldfärgat	Färglöst	Färglöst, svagt grönt
Koncentration	10-20 g/l	–	45-50 g/l	5 – 25 g/l	10-40 g/l	10-30 g/l	20-50 g/l	5 – 10 g/l	20-50 g/l
Temperatur	48 till 55 °C	50 till 60 °C	48 till 55 °C	20 till 55 °C	20 till 40 °C	20 till 40 °C	20 till 40 °C	20 till 40 °C	20 till 40 °C
Korrosionsskyddsnivå övrigt	Låg	–	Hög	Medel/låg	Medel	Hög	Hög	Hög	Hög
									
	BONDERITE M-FE 3990-1 • Kombinerad rengöring och fosfatering • Enkel, robust och kort process • God kompatibilitet med pulver- och flytande färger	**Bonderite M-MN 117** • Manganesfosfat konversionsbeläggning, nickelfri • Svarta lager av manganesfosfat på järn och stål • Reducerar friktionsmotståndet och förkortar inkörningsperioden för maskindelar • Låg appliceringstemperatur • Kombinerad med antikorrosionsoljor och vaxer ger de dekorativa fosfatskikten utmärkt korrosionsskydd • Nötningsskydd	**BONDERITE M-ZN 1993/1994** • Trikationisk zinkfosfatprocess • Genererar ett finkristallint skikt som utomordentlig grund för efterföljande pulver- eller flytande färger • Ger utmärkt vidhäftning och korrosionsskydd • Robust process • Lämplig för flera metaller	**BONDERITE M-NT 40042/40043** • Zirkonium-baserad kemisk ytomvandling för stål, galvaniserat stål och aluminium • Rengörings- och ytomvandlingsprocess, ersätter järnfosfatering • God kompatibilitet med pulver- och flytande färger • Enkel, robust, kort process • Fri från giftiga, reglerade tungmetaller	**BONDERITE M-NT 2011** • Fosfatfritt ytomvandlingsskikt för stål, zink och aluminiumytor • Ersättning för järnfosfatering • Fri från fosfater, COD och giftiga, reglerade tungmetaller • Låg appliceringstemperatur • God kompatibilitet med pulver- och flytande färger	**BONDERITE M-NT 30001** Har en lätt bufferteffekt • Fosfatffri förbehandling • Baserad på miljöanpassad krom (III) och zirkonium • Rekommenderas särskilt för kunder med krav som ej uppnås med kromfria processer	**BONDERITE M-NT 1200/1800** • Fosfatfri omvandling för stål, galvaniserat stål och aluminium • Ersättning för järnfosfatering och zinkfosfatering • Fri från fosfater, COD och giftiga, reglerade tungmetaller • Låg appliceringstemperatur	**BONDERITE M-NT 400** • Kromfri omvandling av lättmetaller och efterpassivering av fosfatlager • Ger utmärkt vidhäftning och korrosionsskydd • Låg appliceringstemperatur	**BONDERITE M-NT 2040 R2** Ger utmärkt vidhäftning och korrosionsskydd • Genererar färglösa eller svagt gröna skikt på aluminium och dess legeringar • Låg appliceringstemperatur • Ger även ett visst korrosionsskydd utan efterföljande lackering

Tips:

Justering av pH och Flourider kan krävas. Till detta används Henkels Neutralizer, Additive, Toner produkter.

Metallbearbetning

Skärande och slipande bearbetning

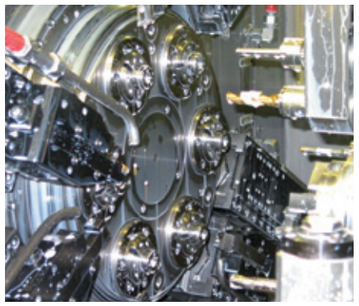
Bonderite L-MR skärvätskeemulsioner

Henkels patenterade emulgeringsteknologi

Utomordentliga vätande egenskaper resulterar i:

- Hög renhet på bearbetade detaljer, maskiner och verktyg
- Bra avrinningsegenskaper ger lågt utdrag
- Mycket låg efterfyllnadskoncentration
- Utomordentligt korrosionsskydd
- Nya bakteridfria skärvätskor, normalt är inte tillsats av bakterider nödvändigt
- Inga kostnader för bakterider - stabil också under långa stillestånds perioder/självreparerande.
- Bakteridfri sammansättning garanterar mycket bra hudkompatibilitet
- Anmärkningsvärt liten skumbildning
- Moderna skärvätskor för borrning, svarvning, fräsning, slipning och gängning
- Bonderite L-MR 71-2, multifunktionell - ett verkligt universalmedel för bl a gjutjärn, stål, aluminium, icke-järnmetaller etc.
- Bonderite L-MR 77-4, högpresterande skärvätska för aluminium/stålbearbetning där hög smörjförmåga krävs.

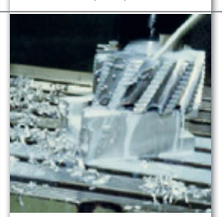
Bonderite L-MR 71-2



Bonderite L-MR 77-4

Skärande och slipande bearbetning

Produkttabell

	Slipning utan smörjning	Skärande och slipande bearbetning med smörjning							
		Generell						Krävande	
Lösning	**BONDERITE L-MR 46-81**	**BONDERITE L-MR 61-3 DF**	**BONDERITE L-MR B 204**	**BONDERITE L-MR 71-2**	**BONDERITE L-MR 232160**	**BONDERITE L-MR 21908**	**BONDERITE L-MR 21972**	**BONDERITE L-MR 77-4**
Typ	Helsyntetisk	Helsyntetisk	Semisyntetisk	Semisyntetisk	Semisyntetisk	Semisyntetisk	Semisyntetisk	Semisyntetisk
Aluminium	Bör testas individuellt	Bör testas individuellt	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Utmärkt	Utmärkt	Utmärkt
Stål	Utmärkt	Utmärkt	Utmärkt	Utmärkt	Lämplig	Utmärkt	Utmärkt	Utmärkt
Gjutjärn	Utmärkt	Utmärkt	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Lämplig
Rostfritt stål	Utmärkt	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Utmärkt	Utmärkt	Utmärkt
Icke järnhaltiga metaller	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Lämplig	Utmärkt	Lämplig	Lämplig	Lämplig
Baktericidfri	Ja	Ja		Ja		Ja	Ja	Ja
Borfri					Ja	Ja		
Användningskoncentration	3-4 %	3-6 %	5-8 %	4-8 %	5-20 %	5-10%	5-8 %	5-8 %
pH brukslösning	8,8-9,2	8,8-9,2	8,8-9,2	8,8-9,2	8,8-9,2	8,8-9,3	8,8-9,3	8,8-9,2
								
	BONDERITE L-MR 46-81 • Stort antal slip-tillämpningar • Fri från mineralolja • Extremt lågskummande • Förhindrar attack på kopparlegeringar • Mycket resistent mot bakterietillväxt • Ger en transparent lösning	**BONDERITE L-MR 61-3 DF** • Helsyntetisk skärvätska med god smörjförmåga för borrning, svarvning, gängning, fräsning, slipning • Baktericidfri	**BONDERITE L-MR B 204** • Innehåller mineralolja • För borrning, svarvning, gängning, fräsning, slipning • Baktericidfri • Extremt goda egen-skaper att motverka svampangrepp i ångfasutrymmen i maskiner och central-system • Speciellt lämplig för gjutjärn och segjärn	**BONDERITE L-MR 71-2** • Innehåller mineralolja • För borrning, svarvning, gängning, fräsning, slipning • Mycket bra avrinning och tvättande egen-skaper • Baktericidfri	**BONDERITE L-MR 21-60** • Innehåller mineralolja • Skärvätska för bearbet-ning av framförallt icke järnhaltiga metaller samt aluminium och dess legeringar	**BONDERITE L-MR 21908** • Innehåller mineralolja • För borrning, svarvning, gängning, fräsning, slipning • Bonderite L-MR 21908 är baktericid- och borfri med en smörjförmåga som svarar mot allmän till krävande bearbet-ning	**BONDERITE L-MR 21972** • Innehåller mineralolja • Skärvätska för krä-vande bearbetning i aluminium och stål • Borrning, svarvning, gängning, fräsning och brotschning • Mycket bra avrinnings-förmåga och tvättande egenskaper • Baktericid- och borfri. • Innehåller ej EP additiv baserade på klor, sva-vel och fosfor.	**BONDERITE L-MR 77-4** • Innehåller mineralolja • Skärvätska för krä-vande bearbetning i aluminium och stål • Borrning, svarvning, gängning, fräsning och brotschning • Mycket bra avrinnings-förmåga och tvättande egenskaper • Baktericidfri • Innehåller ej EP additiv baserade på klor, sva-vel och fosfor.