

# METAL WORKING





**LINHA DE PRODUTOS COMPLETA PARA O SEGMENTO:**

## PRODUTOS PARA METALWORKING



A ITW Fluids & Hygiene Solutions, tornou-se um dos principais fabricantes no mundo de produtos para consumo e equipamentos industriais além de serviços relacionados.

Com uma política de atuação voltada para o mercado industrial, a divisão de Fluidos detém a mais avançada tecnologia em seu segmento, além de desenvolver projetos específicos para cada necessidade de seus clientes nas linhas de produtos tais como os Lubrificantes Especiais, os Desengraxantes e produtos para processos de Metalworking.

A linha de produtos Metalworking é composta por Fluidos de Corte, subdivididos em Solúveis, Integrais, MQL (Mínima Quantidade de Lubrificantes) e Biodegradáveis, além de produtos para Tratamento Térmico, Óleos para Estampagem e Conformação, Protetivos Anticorrosivos, Lubrificantes para Manutenção e Desmoldantes para Forjaria.

Para atender as mais diversas necessidades dos clientes, possuímos uma equipe técnica especializada nos processos de Metalworking, que proporciona consultoria e análise de produtos por fase de aplicação, buscando ofertar soluções eficientes agregando valor ao negócio.



**Unichemicals**

**Accu-Lube**



## TRATAMENTO TÉRMICO

### DESCRIÇÃO

A linha de fluidos para tratamento térmico possui produtos importantes para o processo de transferência de calor das peças, sendo base de óleo mineral, polímeros e aditivos, atendendo as mais diversas necessidades no processo de modificações dos materiais, tais como as composições, microestruturas e graus de dureza, que podem ser atingidos com fluidos de têmpera e martêmpera adequados.

Como diferencial na linha de produtos de tratamentos térmicos, os nossos clientes podem contar com análises e assessorias técnicas em metalurgia e processos para tratamento térmico, auxiliando no processo de especificação de produtos por fase de trabalho de acordo com o segmento.

| Produto               | Função  |
|-----------------------|---|
| ARCHEM® ARTEMP        | Indicado para de têmpera e martêmpera, aditivados com agentes especiais que aumentam a velocidade de resfriamento. Fluidos para tratamento térmico, base óleo mineral . Disponíveis em diversas viscosidades, para atendem aos mais exigentes processos de conformação de metais ferrosos e não ferrosos. |
| ARCHEM® ARTEMP AD – 3 | Aditivos para tratamento térmico, utilizados na fase de convecção para correção da curva de resfriamento nos tanques, recuperando o desempenho no processo de conformação das peças.  |
| ARCHEM® ARTEMP AD – 5 | Aditivos para tratamento térmico, utilizados na fase de vapor para correção da curva de resfriamento nos tanques, recuperando o desempenho no processo de conformação das peças.  |
| ARCHEM® ARTEMP E – 70 | Recomendado em especial para os processos que necessitam de boa estabilidade da emulsão e proteção superficial nos processos finais. Óleo para tratamento térmico, base óleo mineral, utilizado para enegrecimento superficial das peças tratada, .   |
| ARCHEM® ARTEMP W      | Indicado para processos de têmpera nas máquinas de indução e tanques abertos, permitindo que a velocidade de têmpera seja ajustada através da alteração da concentração do fluido. Fluido para tratamento térmico, base polímeros, isento de óleo mineral, seguro para o meio ambiente e para o operador. |



## ÓLEOS PROTETIVOS ANTICORROSIVOS

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos protetivos anticorrosivos, proporciona proteção contra oxidação de peças metálicas em estocagem, durante o processo de transporte ou intervalos interoperacionais. A variedade de tipos de filmes abrange as mais diversas necessidades, desde secativos, oleosos, cerosos ou mistos, proporcionando proteção curta (operação intermediária), proteção média (para peças a serem transportadas), proteção longa (condições severas de estocagem em longo período).

| Produto                       | Função   |
|-------------------------------|--|
| ARCHEM® ZOXOL DW – SÉRIE 4000 | Fluido protetivo desaguante, de filme seco ao toque após a evaporação do solvente, proporcionando excelente proteção anticorrosiva e boa estabilidade em meios ácidos e alcalinos. O produto é indicado para proteção anticorrosiva de metais ferrosos, que permaneçam armazenados em locais sujeitos à ação de agentes corrosivos.  |
| ARCHEM® ZOXOL DW – SÉRIE 7000 | Indicado para proteção anticorrosiva de metais ferrosos, que permaneçam armazenados em locais sujeitos à ação de agentes corrosivos. Fluido protetivo desaguante, de filme oleoso ao toque após a evaporação do solvente, proporcionando excelente proteção anticorrosiva e boa estabilidade em meios ácidos e alcalinos, possui alto ponto de fulgor.                             |
| ARCHEM® ZOXOL DW – 10040      | Óleo protetivo isento de bário, metais pesados e de baixo teor aromático, de filme oleoso ao toque após a evaporação do solvente, proporcionando excelente proteção anticorrosiva e boa estabilidade em meios ácidos e alcalinos. O produto é indicado para proteção anticorrosiva de metais ferrosos, que permaneçam armazenados em locais sujeitos à ação de agentes corrosivos. |
| ARCHEM® ZOXOL – WAX           | Óleo protetivo de película cerosa, com alto poder de cobertura, resistente ao ambiente marítimo que proporciona proteção contra corrosão das peças metálicas em estocagem ou intervalos interoperacionais.   |
| ARCHEM® ZOXOL ACQUA 75 – K    | Fluido protetivo temporário, a base de água, recomendado para a proteção de peças metálicas, em ambiente coberto, em intervalos interoperacionais.   |
| ROCOL® CORPLAN – DP           | Recomendado como protetivo para peças entre operações e a serem estocadas, moldes, matrizes, ferramentas, chapas, barras metálicas e máquinas e componentes. Óleo protetivo temporário de alta eficiência contra corrosão, de película cerosa e secativa, não afetando processos posteriores.  |
| ROCOL® CORPLAN OPS 2100       | Óleo protetivo solúvel, após sua aplicação e com evaporação da água, forma-se um filme oleoso de alta proteção e durante a operação não apresenta risco de inflamabilidade. O produto é indicado para diversas aplicações em metais ferrosos e não ferrosos.   |

## ÓLEOS LUBRIFICANTES PARA MANUTENÇÃO

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos lubrificantes para manutenção é dividida basicamente em fluidos hidráulicos e lubrificantes para guias e barramentos. A formulação dos produtos é composta por óleos básicos parafínicos de alta qualidade, aditivados com antioxidantes, antiespumantes e antidesgaste, utilizados para manter os equipamentos em perfeitas condições de operações, minimizando contaminações e estendendo os intervalos entre relubrificações, além de prolongar a vida útil dos equipamentos.

| Produto                   | Função   |
|---------------------------|--|
| ARCHEM® ASTRASLIDE CGLP   | Lubrificante base mineral para guias e barramentos de máquinas operatrizes, constituído aditivos especiais, proporcionando excelente separação da maioria dos fluidos aquosos, redução de atrito, ótima filtração, adesividade e resistência a oxidação.<br>O produto possui versões nas viscosidades de 32, 62 e 220 cSt.   |
| ARCHEM® LIQUIMATIC HLP    | Óleo hidráulico e de lubrificação geral, base mineral, com zinco, possui resistência ao envelhecimento e aditivos que melhoram a proteção contra corrosão e antidesgaste, proporcionam emulsificação e separação do ar. O fluido atende a Norma DIN 51524 (parte 2) como hidráulico e a DIN 51517 (parte 1) como fluido lubrificante. O produto possui versões nas viscosidades de 10, 22, 32, 46 e 68 cSt.  |
| ARCHEM® LIQUIMATIC HLPD   | Óleo hidráulico de lubrificação geral, base mineral, com zinco, possui excelentes características detergentes e de proteção contra a corrosão. O fluido atende a Norma DIN 51524 (parte 2) como hidráulico e a DIN 51517 (parte 1) como fluido lubrificante. O produto possui versões nas viscosidades de 2, 22, 32, 46 e 68 cSt.  |
| ARCHEM® LIQUIMATIC HVI-15 | Óleo hidráulico de lubrificação geral, base mineral, com elevado índice de viscosidade, recomendado para sistemas sujeitos a elevadas alterações de temperatura. O produto possui viscosidade de 15 cSt.   |
| ARCHEM® DELTAGEAR CLP     | Fluido hidráulico base mineral, composto por aditivos especiais que aumentam a resistência ao envelhecimento e proteção ao desgaste e à corrosão, com agentes dispersantes que auxiliam na aplicação de injetoras. O fluido atende a Norma DIN 51524 (parte 2) como hidráulico e a DIN 51517 (parte 1) como fluido lubrificante. O produto possui versões nas viscosidades de 10, 22, 32, 46, 100 e 150 cSt. |

## ÓLEOS PARA ESTAMPAGEM E CONFORMAÇÃO DE METAIS

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos para estampagem compõe produtos integrais, laváveis e emulsionáveis, proporcionando desempenho superior em termos de capacidade de tração, vida útil estendida, proteção contra oxidação e excelente acabamento superficial dos metais onde são aplicados.

| Produto                   | Função  |
|---------------------------|---|
| ARCHEM® DELTAFORM – CF    | Recomendado para conformações de metais a frio, composto por agentes especiais de lubricidade e aditivado com enxofre inativo, para operações de metais ferrosos e não ferrosos. O produto possui versões nas viscosidades de 46 e 68 cSt.  |
| ARCHEM® DELTAFORM 100     | Indicado para processos de estampagens convencionais. Produto composto por agentes especiais de lubricidade e aditivado com enxofre inativo, para operações de metais ferrosos e não ferrosos. O produto possui viscosidade de 100 cSt.   |
| ARCHEM® DELTAFORM 110     | Óleo lubrificante para processos de estampagens convencionais, composto por agentes especiais de lubricidade, lavabilidade e aditivado com cloro, para operações de metais ferrosos e não ferrosos. O produto possui viscosidade de 100 cSt.  |
| ARCHEM® DELTAFORM 150     | Óleo lubrificante para processos de estampagens convencionais, composto por agentes especiais de lubricidade e aditivado com enxofre inativo, para operações de metais ferrosos e não ferrosos. O produto possui viscosidade de 150 cSt.  |
| ARCHEM® DELTAFORM FB 220  | Indicado para operações de cortes finos, metais ferrosos, duros que necessitam de perfeição na finalização da usinagem e tratamento da superfície. Produto composto por agentes especiais de lubricidade, lavabilidade e aditivado com enxofre inativo e cloro, para. Possui viscosidade de 200 cSt.          |
| ARCHEM® DELTAFORM – EV    | Fluido lubrificante evaporativo para estampagem e conformação de peças, compostos por agentes especiais de lubricidade, indicado para operações em metais ferrosos e não ferrosos. O produto possui versões nas viscosidades de 3, 4, 5 e 10 cSt.   |
| ARCHEM® METALFORM – W     | Óleo sintético solúvel, isento de hidrocarbonetos e metais pesados, recomendado para estampagem de metais ferrosos, promovendo proteção anticorrosiva. O produto possui versões nas viscosidades de 25 e 40 cSt.  |
| ARCHEM® METALFORM – AL    | Recomendado para estampagem, laminação, usinagem e brunimento de alumínio. Óleo sintético solúvel, composto por matérias-primas específicas, isento de solventes nocivos. O produto não provoca corrosão nem manchas, proporcionando excelente acabamento nas peças finais. Possui viscosidade de 2,5 cSt.    |
| ARCHEM® METALFORM VG – EP | Fluido sintético solúvel, composto por agentes especiais de lubricidade e aditivo de extrema pressão (E.P.), desenvolvido para operações severas de estampagem, repuxo e conformação de peças de metais ferrosos e não ferrosos, tais como botijões a gás e panelas. O produto possui viscosidade de 110 cSt. |
| ROCOL® SUNPRESS S-105 J   | Fluido sintético solúvel, formulado com agentes especiais de lubricidade e refrigerantes, isento de cloro, óleo mineral e parafinas, indicado para corte e estampagem de chapas finas de alumínio e dobra de tubos de cobres, proporcionando excelente acabamento nas peças.                                  |



## ÓLEOS DE CORTE - BIODEGRADÁVEIS

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos de corte solúveis e integrais biodegradáveis são fabricados a base de materiais renováveis (ésteres) de alta performance, atendem as mais rigorosas exigências em proteção ao meio ambiente, de acordo com a norma NR-15 (Norma Regulamentadora de Segurança no Trabalho).

| Produto                         | Função   |
|---------------------------------|--|
| ARCHEM® ARBIO COOL<br>SÉRIE 100 | Recomendado para operações de usinagem de metais ferrosos e não ferrosos, para operações de usinagem e retificação em máquinas convencionais e automáticas, proporcionam uma excelente lubricidade e acabamento, maximizando a vida útil das ferramentas. Óleo solúvel base éster, isento de boro, biodegradável, possui versões nas viscosidades de 5, 10, 22, 32 e 46 cSt        |
| ARCHEM® ARBIO CUT<br>SÉRIE 200  | Fluido de corte integral, isento de cloro e metais pesados, biodegradável, recomendado para usinagem de metais ferrosos e não ferrosos. O produto possui versões nas viscosidades de 5, 10, 22, 32 e 46 cSt.   |
| ARCHEM® ARBIO CUT<br>SÉRIE 300  | Óleo integral, isento de cloro e metais pesados, biodegradável, recomendado para usinagem de metais ferrosos. O produto possui versões nas viscosidades de 10, 22, 32 e 46 cSt.  |
| ARCHEM® ARBIO CUT 46            | Óleo MQL (Mínima Quantidade de Lubrificante), biodegradável, recomendado para o processo de refrigeração de corte de metais ferrosos e não ferrosos. A viscosidade do produto é 46 cSt.  |
| ARCHEM® ARBIO HFC-46            | Óleo solúvel biodegradável, antichama, do tipo água-glicol, resistente ao fogo. A viscosidade do produto é 46 cSt.   |
| ROCOL® BIOCUT 9000              | Óleo de corte solúvel sintético, biodegradável, com formulação especial, isento de óleo mineral, nitritos, fenóis, cresóis ou metais pesados. Possui agentes de lubricidade e extrema pressão (E.P.), proporcionando ao produto ótima proteção anticorrosiva, excelentes poderes de limpeza, umectação e detergência. O produto é recomendado para metais ferrosos e não ferrosos. |

## ÓLEO DE CORTE MQL ( MÍNIMA QUANTIDADE DE LUBRIFICAÇÃO )

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos de corte MQL, minimiza seu impacto ambiental são biodegradáveis e totalmente isentos de óleos minerais em sua formulação, reduzindo significativamente o uso de fluidos e eliminando a necessidade de descarte de óleos refrigerantes.

| Produto                        | Função  |
|--------------------------------|---|
| ACCU-LUBE® LB 1000             | Indicado para usinagem de metais ferrosos, nas operações de furação, rosqueamento e corte de peças, onde é necessária extensão da vida útil do ferramental de corte. Óleo base vegetal, biodegradável, formulado com agentes especiais e aditivo de extrema pressão (E.P.).   |
| ACCU-LUBE® LB 1100             | Lubrificante de corte, base óleo vegetal, biodegradável, emulsionável e não contamina emulsões de óleo solúvel em caso de mistura. O produto é composto por agentes especiais, recomendado para usinagem de metais ferrosos e não ferrosos, nas operações de furação, rosqueamento e corte de peças, onde é necessária extensão da vida útil do ferramental de corte. |
| ACCU-LUBE® LB 2000             | Recomendado para operações de furar e abrir roscas de diâmetro pequeno (menor que 5/8"), em cortes com serra de sólidos com até 6" de diâmetro, além de operações de mandril e em laminação de perfis. O produto é composto por agentes especiais, recomendado para usinagem de metais ferrosos e não ferrosos. Óleo base vegetal, biodegradável.                     |
| ACCU-LUBE® LB 4500             | Adequado para usinagem e corte de materiais em alumínio, não provoca manchas nas peças após o tratamento térmico, proporcionando um acabamento e lubricidade superiores nas peças. Óleo base vegetal, biodegradável e composto por agentes especiais.   |
| ACCU-LUBE® LB 5000             | O produto é formulado a partir de mistura única de óleos de base naturais altamente refinados para proporcionar operações de usinagem quase secas, indicado para operações de corte em materiais não ferrosos, em especial alumínio aeronáutico. Óleo base vegetal, biodegradável.  |
| UNICHEMICALS®<br>UNICORT BF/AL | Óleo base vegetal, formulado para atender as operações de corte e conformação de metais não ferrosos, em especial alumínio e suas ligas, proporciona excelente lubricidade nas peças, além de prolongar a vida útil das ferramentas, não provoca manchas e não afeta processos posteriores de pintura.  |
| ARCHEM® DELTACUT MQL-020       | Óleo de corte integral, base ésteres, desenvolvido para operações de usinagem de baixa a média severidade de metais ferrosos e não ferrosos, adequado para operações em aço de alta dureza, proporciona alta resistência a oxidação, excelente lubricidade, prolongando a vida útil das ferramentas.  |



## ÓLEOS DE CORTE - SOLÚVEIS

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos de corte solúveis, inclui produtos de base mineral, sintéticos, semissintéticos, formulados com aditivos de extrema pressão (E.P.) e anticorrosivos, além de biocidas e antiespumantes.

| Produto                     | Função   |
|-----------------------------|--|
| ARCHEM® METCUT MA – 60      | Recomendado para usinagem de cobre, latão e bronze. Óleo mineral solúvel, estável com excelente lubricidade.   |
| ARCHEM® METCUT MS – 80      | Indicado para proporcionar estabilidade no processo de usinagem de metais ferrosos, além de excelente lubricidade. Óleo mineral solúvel, formulado com agentes especiais de Boro e Triazina.   |
| ARCHEM® METCUT SC SÉRIE 100 | Adequado para retífica e usinagem de baixa e alta severidade de metais ferrosos e não ferrosos. Fluido de corte solúvel sintético, de base polímeros e ésteres, apresentam alta lubricidade e baixa formação de espuma.  |
| ARCHEM® METCUT SR SÉRIE 100 | Óleo de corte solúvel sintético, formulados especialmente para aplicações envolvendo materiais ferrosos e não ferrosos, proporcionam limpeza e refrigeração associada à baixa formação de espuma nos processos de retífica e usinagem leve em ferro fundido e aço.   |
| ARCHEM® METCUT SS SÉRIE 100 | Adequado para operações de usinagem e retificação, desde torneamento e furação até operações de brochamento em metais ferrosos e não ferrosos. Óleo solúvel semissintético, baseados em agentes especiais, que proporcionam resistência microbiológica, ótima detergência e proteção anticorrosiva.        |
| UNICHEMICALS® UNICORT – SS  | Óleo de corte solúvel semissintético, com formulação baseada em biocidas especiais, que proporcionam excelente lubricidade e refrigeração, possibilitando obter um desempenho superior mesmo em altas diluições, para aplicações em metais ferrosos.   |
| ROCOL® ULTRACUT SÉRIE 300   | Recomendado para processos de usinagem de média severidade em metais ferrosos. Óleo de corte solúvel semissintético, formulado com óleo mineral refinado e aditivos especiais, proporcionando alta resistência bacteriológica.   |
| ROCOL® ULTRASYNTH 5000      | Fluido de corte solúvel sintético, baseado em polímeros sintéticos, contém aditivos de extrema pressão (E.P.), possui uma excelente bioestabilidade ao ataque de microrganismos, indicado para operações de metais ferrosos, tais como: retífica, desbaste, acabamento e usinagem severa tipo brochamento. |

## ÓLEOS DE CORTE - INTEGRAIS

### DESCRIÇÃO

A linha de óleos de corte integral, inclui produtos de base mineral, formulados com agentes a base de cloro, indicados para operações severas de usinagem de metais ferrosos e não ferrosos, de baixa a média dureza.

| Produto                      | Função  |
|------------------------------|---|
| ARCHEM® DELTABRUN M – 5      | Óleo de corte base mineral, de baixa viscosidade, recomendado para operações de brunimento. O produto possui viscosidade de 4 cSt.  |
| ARCHEM® DELTACUT AD – 200    | Indicado para operações em metais ferrosos e não ferrosos. Possui viscosidade de 35 cSt. Óleo de corte base mineral, formulado com agentes especiais de lubrificidade e aditivos de extrema pressão (E.P.), isento de cloro e metais pesados e contém baixo teor aromático.   |
| ARCHEM® DELTACUT M SÉRIE 200 | Óleo de corte integral base mineral, formulados com agentes especiais e a base de enxofre inativo, os produtos são versáteis, ou seja, podem ser utilizados em aplicações de usinagem de metais ferrosos e não ferrosos, assim como fluido lubrificante e fluido hidráulico. O produto possui versões nas viscosidades de 5, 10, 22, 32, 46 e 68 cSt. |
| ARCHEM® DELTACUT M SÉRIE 300 | Recomendado para operações mais complexas, como brochamento, furação profunda, retífica de engrenagens, usinagens de metais ferrosos de média a alta dureza, além de aço inox. Fluido de corte integral base mineral, formulado com agentes especiais e a base de enxofre ativo, O produto possui versões nas viscosidades de 10, 22, 32 e 46 cSt.    |
| ARCHEM® DELTACUT M - 415     | Fluido de corte integral base mineral, isento de cloro e enxofre, indicado para processo de retifica e abertura de canal em broca. O produto possui viscosidade de 15 cSt.  |
| ARCHEM® DELTACUT M – 715     | Adequado para processos de retificação, de alto desempenho, formulado com óleo base mineral, extremamente refinado, isento de cloro, zinco e com baixo odor, oferecendo maior segurança em relação à saúde do trabalhador e ao meio ambiente. O produto possui viscosidade de 5 cSt.  |
| ARCHEM® ELETRON              | Óleo dielétrico, com baixa viscosidade, aditivado com antioxidantes, possui alto ponto de fulgor, ou seja, não é inflamável. Indicado para processos de usinagem por eletroerosão por penetração, aumentando a precisão da operação, com ótima velocidade de decantação de partículas. O produto possui viscosidade de 2,0 a 2,5 cSt.                 |

| Produto               | Função  |
|-----------------------|---|
| ROCOL® THINCUT 10     | Óleo de corte integral, formulado com agentes especiais, além de aditivo de extrema pressão (E.P.), proporcionando ao produto uma combinação lubrificante-refrigerante, tornando as operações eficientes de usinagem em metais ferrosos e não ferrosos, que necessitam maior precisão, atuando como filme protetivo e auxiliar de corte. O produto possui baixa viscosidade, permitindo excelente penetração entre a ferramenta e a peça. |
| UNICHEMICALS® UNICORT | Indicado para atender as operações de alta precisão, tais como furação, alargamento e rosqueamento, proporcionando excelente acabamento nas peças de metais ferrosos e não ferrosos. Óleo corte solúvel viscosidade de 40 cSt.  |



## DESMOLDANTES PARA FORJARIA

### DESCRIÇÃO

A linha de desmoldantes para processos de forja reduzem os atritos entre os materiais e as matrizes utilizadas no processo de usinagem, reduzindo o desgaste das peças.

| Produto                 | Função   |
|-------------------------|--|
| ARCHEM® DELTAMOLD AQ-10 | Desmoldante sintético, isento de grafite, recomendado para forjamento à quente, extrusão e deformação metálica, formulado com matérias-primas de extrema pressão, evitando a formação de fumaça e fogo, prejudiciais a segurança.  |
| ARCHEM® DELTAMOLD AV    | Desmoldante recomendado para desmolde em fundição, conhecido como processo de "areia verde". Possui baixa viscosidade, compostos por aditivos selecionados de lubrificidade que facilitam o processo de desmolde.  |
| ROCOL® METALFLO RS 500  | Desmoldante a base de grafite, destinado a aplicações em lingoteiras (formas onde o aço é vazado) e coquilhas (moldes) na fundição de metais não ferrosos, além de atuar como lubrificante para placas refratárias de válvulas gaveta.   |
| ROCOL® METALFLO 745     | Desmoldante a base de grafite, desenvolvido para lubrificação de matrizes em forjarias de materiais ferrosos, atua também com agente de separação em fundição de metais ferrosos e não ferrosos, proporciona um filme altamente resistente devido à limitada granulometria do grafite utilizado. |



Av. Jorge Alfredo Camasmie, 670  
CEP 06816-050 - Embu das Artes - SP  
[www.itwchem.com.br](http://www.itwchem.com.br)