

ポーチップ 350



POLAR CHIP, INC. U.S.A.

NN保証
N-ニトロソアミン、亜硝酸塩など発がん物質に関係するものは一切含まれません。

水溶性イオン〈超冷却力〉+〈強潤滑力〉 (新タイプ) 切削・研削液

ポーチップは全く新しいイオン理論に基づき、米国で開発されたもので、徹底的に切削性を追求した新しいタイプの切削液です。普通鋼から各種難削材まで、信じられない程の威力を発揮致します。

送り・回転数をウンと上げてお試し下さい。驚異の切削力が証明されます。



DRILL LIFE INCREASED 600% ...
SAVED \$460.00 Drill Sharpening ...

原子力発電ボイラー

材質：カーボン スチール
穴径：16mm φ 厚さ：38mm
機械：CIM-X NCフライス

	従来液	ポーチップ 350
ドリル	コバルトハイス	通常品
一穴あたり純加工時間	25秒	22秒
再研磨までの穴あけ数	60穴	325穴

コバルトハイスドリルは不要、しかも刃物寿命は6倍!!
325穴の連続NC運転可能、能率2倍!!

刃物も加工物も熱くなりません

米国アトミック・インターナショナル社の実績です。

発熱による精度不良がなくなり、
刃物寿命は大巾に延長されます。

〈画期的新タイプ〉

イオン超冷却+強潤滑力

米国ファインケミカルの結晶、しかも合理化生産設備によって価格も安くなりました。

基礎理論

加工物と刃物の如く、二つの物体が加圧摩擦された時、両物体の電子が混合し、両物体間を飛び交い静電負荷を発生します。この静電気の活動が熱を発生し、加工物の金属分子の瞬間的刃先溶着を絶えずおこし、刃物の切れ味を急激に落してしまいます。ポーチップは陰イオンの働きでこの静電気の発生を殺し、所謂、切削熱の発生そのものを防止する画期的な切削液です。従って、あらゆる金属は勿論、石、ガラス、プラスチックなどの切削、研削にも極めて有効です。

特 性

1. 送り速度、回転速度をうんと上げて下さい。秘訣は、刃先にたっぷりとポーチップをかけて下さい。通常50%から200%の生産性向上が得られています。
2. 冷たい刃物は長く切れ味を保ちます。刃物寿命は100%から1,000%と、驚異的の延長を示します。(NC旋盤やマシニングセンター等、高生産性機械に使用して、刃物交換のための休止時間や刃物補正のための休止時間が著しく減少しますので、大きい総合生産性を実現します。
3. 腐敗などによる液の交換はありません。手間も助かり、非常に経済的です。定期的に毎月一回ポーアイザー(強力殺菌剤)を添加されると、半永久的に連続使用が出来ます。
4. 高精度、美しい仕上げ面が得られます。これは常に切れ味よく保たれた刃物で切っているからです。又刃物も加工物も熱くなりませんので、熱膨張などによる不良の発生も解消します。
5. 研削盤に使用して、砥石の目づまりがなく、ドレッシング回数が著減するのみならず、非常に綺麗な仕上げ面が得られます。熱膨張による寸法不良もありません。砥石の目づまりは静電気によって起こりますが、ポーチップは静電気の発生を根元的にたち切っているからです。



田中インポートグループ株式会社

大阪 06-768-3173
東京 03-3936-9198
名古屋 052-882-7077

ポラーチップ350水溶性(イオン超冷却+強潤滑)切削液

作業者の健康にも、工場環境衛生上にも、ポラーチップはこんなに心を使っています。
健康・安全・高能率こそ、ポラーチップのシンボルです。

NN保証 無害性

N-ニトロソアミン、亜硝酸塩など、発がん物質に関係するものは一切含みません。
塩素系物質、フェノール、硫黄など健康上有害物質は一切含みません。

1. 無公害…カドミウム、錫、水銀、硫黄、銅、亜鉛、アンチモニー、ふっ化物、そう鉛、鉛、メタノール、フェノール、油等の公害物質は一切含みません。
2. 無腐敗…強い耐腐敗性を有しますので、全く経済的です。只、混入油が腐敗する事がありますので、液面に浮いた混入油だけを時々すくい出して下さい。梅雨期から夏期にかけては、混入油が腐敗することがありますので、ポラーアイザー強力殺菌添加剤を添加下さい。
3. 無発錆…強い防錆力を有していますので、加工物や機械への発錆はありません。但し、水溶性切削液の通例として、定期的(毎週)給油、その他終業時の簡単な手入れをお願いします。
4. 無悪臭…高速切削時にも完全悪臭はありません。作業者の皆さんも大歓迎です。
5. 無煙…高速切削時にも完全無煙です。工場環境衛生上も理想的です。
6. 効力無変…半年でも一年でも効力は変わりません。液の交換も不要です。只、減った分を補充するだけですから極めて経済的で、又、作業者を液交換の心労から解放します。
7. 人体無害…特殊グリコールを主成分にしたアニオン系の脱イオン液です。作業者の手も汚しませんし、皮膚荒れの心配も皆無です。

※ポラーチップは通常のペイントをはく離することがあります。この場合はエボキシ塗料をご使用下さい。

標準希釈倍率 機械タンク内切削液濃度簡易チェック法：PH8.5以上であれば下記の標準濃度といえます。

ポラーチップ 350		スーパー濃縮原液						スタンダード原液					
加工種類	材質	チタン合金 インコネル	クロモリ 鋼	ステンレス 鋼	普通 鋼	銅 真ちゅう	アルミ 合金	チタン合金 インコネル	クロモリ 鋼	ステンレス 鋼	普通 鋼	銅 真ちゅう	アルミ 合金
旋 削		×20	×20	×20	×25	×30	×30	×10	×10	×10	×12	×15	×15
中 ぐり		×20	×20	×20	×25	×30	×30	×10	×10	×10	×12	×15	×15
ブ レ ー ナ ー		×20	×20	×20	×25	×30	×30	×10	×10	×10	×12	×15	×15
ブ ロ ー チ	◎	×10	×10	×10	×10	×10	×10	×5	×5	×5	×5	×5	×5
フ ラ イ ス		×15	×15	×20	×25	×30	×30	×7	×7	×10	×12	×15	×15
ド リ ル		×20	×20	×20	×25	×30	×30	×10	×10	×10	×12	×15	×15
ガ ン ・ ド リ ル	◎	×10	×10	×10	×15	×15	×15	×5	×5	×5	×7	×7	×7
ト レ パ ニ ン グ	◎	×20	×20	×20	×25	×30	×30	×10	×10	×10	×12	×15	×15
リ ー マ ー	◎	×10	×10	×10	×10	×10	×10	×5	×5	×5	×5	×5	×5
タ ッ プ	◎	×10	×10	×10	×10	×10	×10	×5	×5	×5	×5	×5	×5
鋸		×15	×15	×15	×20	×30	×30	×7	×7	×7	×10	×15	×15
ギ ャ ー ホ ブ	◎	×10	×10	×10	×10	×10	×10	×5	×5	×5	×5	×5	×5
ギ ャ ー 研 削		×20	×20	×20	×25	×30	×30	×10	×10	×10	×12	×15	×15
研 削				×25 ~ ×30						×12 ~ ×15			
切 断 砥 石				×25 ~ ×30						×12 ~ ×15			

※1：銅・真ちゅう・砲金・鉛入り快削鋼などに対しては、腐蝕防止のため必ずポラーチップBBC添加剤を添加下さい。

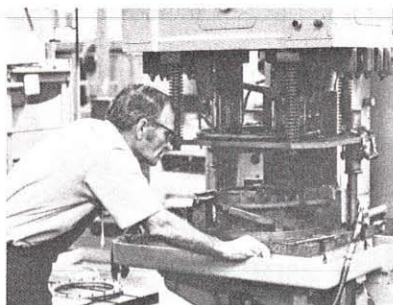
これら非鉄金属の専用加工には、ポラーカット405/400-NNをお使い下さい。

※2：アルミ合金の中には、変色するものがありますから、事前にチェックして下さい。

◎これらの作業に於て、より高度の潤滑性が要求される場合は、ポラーカット405を10~20%添加して下さい。

ポラーチップ添加剤：ポラーアイザー ・ ポラーチップB ・ ポラーチップBBC
(強力殺菌添加剤) (消泡添加剤) (銅・真ちゅう・砲金用 添加剤)

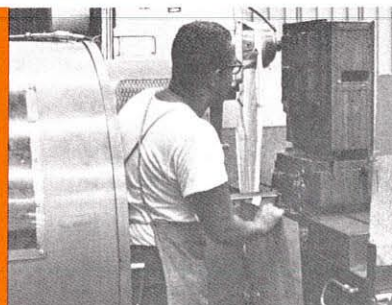
実 例



(A) インターナショナル・ハーベスター社
ソーラー事業部

加工物…ガスタービン
ジェットエンジン部品
材 質…超耐熱特殊合金 N-155
機 械…多軸ボール盤 NATCO
加 工…10軸同時穴あけ
深さ19mm
刃 物…コバルトドリル 5.56mmφ
回 転 数…350 rpm
送 り…0.1mm/Rev
要求精度…±0.05mm ~ ±0.025mm

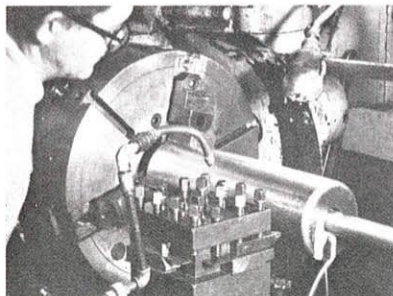
問題点：従来の切削液では上記加工は非常に困難であったが、ポラーチップの採用により、極めて容易となった。半年使用後も、液の腐敗や機械の発錆はなかった。



(B) マクドネル・ダグラス社

加工物…航空機部品
材 質…チタニウム合金
機 械…サンドストランド・
オムニミル
加 工…エンドミル荒仕上げ
刃 物…エンドミル 25.4mmφ
9.5mmφ
ドリル 9.5mmφ

問題点：従来の切削液では、送りを上げる事が出来なかったが、ポラーチップでは、一挙に50%送り速度を増大出来た上に、ツール寿命が2倍に延びた。



(C) ハーベアルミ社

加工物…宇宙ロケット部品
材 料…チタニウム合金・円柱
機 械…W & S 3A ターレット
旋盤
加 工…46.1mmφ × 457mm長さ
貫通穴あけ

ポラーチップ使用により送り速度66%増大出来、ドリル寿命(再研磨あたり)従来4個から28個に延長出来た。かくて56%の増産となった。



(D) メタルカッティング社

加 工…125mm × 150mm
角材の切断
材 質…クロモリ SCM5
機 械…バンドソー
HA-400
切断速度…従来液 10分
ポラーチップ 2分30秒

ポラーチップに切換えて、作業能率4倍に大上昇。
しかもバンドソー寿命は30%延長。



田中インポートグループ株式会社

〒542-0012 大阪市中央区谷町7丁目2-2-203
TEL 06-6768-3173 FAX 06-6762-3806
E-MAIL info@semi-drycut.com WEB SITE http://www.semi-drycut.com

代 理 店