

汎用性エマルジョンタイプ水溶性切削油剤

HK QUACOOLE 2

HKクオクール E-2

HK クオクール E2は幅広い加工条件やたようなワーク材質に対応できるバランスの取れたエマルジョン対応の水溶性切削油剤です。

特 長

切削性能 油膜潤滑性能と極圧潤滑性能をバランスよく備えているため、滑らかな切削加工が出来るとともに、ワーク材質の工具への溶着を防止します。

そのため非鉄金属からステンレス、耐熱鋼までほとんどの披削材に使用できるとともに、低速から高速まで広範な加工条件に対応できます。

作業環境 抗菌性に優れ、腐敗による悪臭や pH の低下による錆びの発生を防止します。

泡立ちが少ないので、吐出圧の高い機械でも使用できます。

潤滑油など油分の分離がよく、使用液がさらっとした状態を保つので、披削材や機械周りがべたつきません。



安全性 環境への影響が懸念されるP R T R対象物質を含みません。また、刺激物の使用を避け、手肌への刺激を低減させました。

用 途

機械

マシニングセンター、NC 旋盤、NC フライス、その他

材質

ステンレス、耐熱鋼、アルミ合金、合金鋼、普通鋼、銅合金、鋳鉄、他

水に原液を添加し、10～30倍に希釈してください。

使用上の注意は容器表示を参照してください。詳しい取り扱い方法は「金属加工油剤使用ハンドブック」を参照してください。



荷姿：20Lペール缶 / 200Lドラム缶

		原液	× 30
外 観		茶褐色半透明	白色乳化状
比重	原液	0.92	
P H			9.2
表面張力			38
耐食性	鋳鉄		発錆なし
	アルミ(A5052)		変色なし
	黄銅(C2680)		変色なし

半浸漬法 48hr

ファクター値： 0.96

濃度(%) = 「濃度計の読み」 × ファクター値

倍率(倍) = 104 ÷ 「濃度計の読み」

 **阪堺石油株式会社**
www.kisweb.ne.jp/personal/hankai

本 社 590-0007 堺市堺区北庄町2-3-2
関 東 321-3223 宇都宮市清原台5-17-34
筑 波 305-0853 つくば市榎戸五十塚670-9

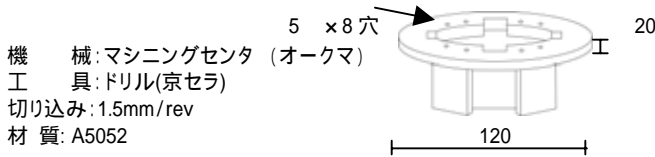
tel:072-229-1261
tel:028-667-3281
tel:029-839-5225

hankai@aria.ocn.ne.jp
hankai@theia.ocn.ne.jp
hankai.t@poem.ocn.ne.jp

HK QUACOOL E2

使用実例

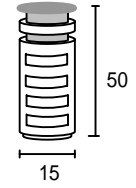
電器機械部品の穴あけ加工



	S化学エマルジョン 塩素入り	HK クオクール E-2
工具寿命	問題なし	問題無し
仕上げ精度	問題なし	問題なし
油剤の状態	高圧の機械で泡立ちがひどい	6ヶ月経過しても泡は出ない
その他	液が劣化すると、ワークに変色が出る。	液の状態は安定しており、腐食も出ない。

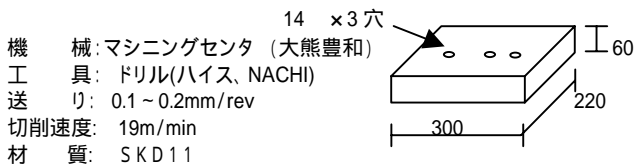
アルミ部品の複合加工

機 械: NC複合機
工 具: 超硬チップ(京セラ)
切削速度: 130m/min
材 質: アルミ(熱処理)
要求精度: 2~3S



	T社エマルジョン 重切削用	HK クオクール E-2
工具寿命	問題なし	問題無し
仕上げ精度	問題なし	問題なし
油剤の状態	臭いが鼻に残り、気分が悪い。	問題なし
その他		錆がなく良好

金型部品の穴あけ加工



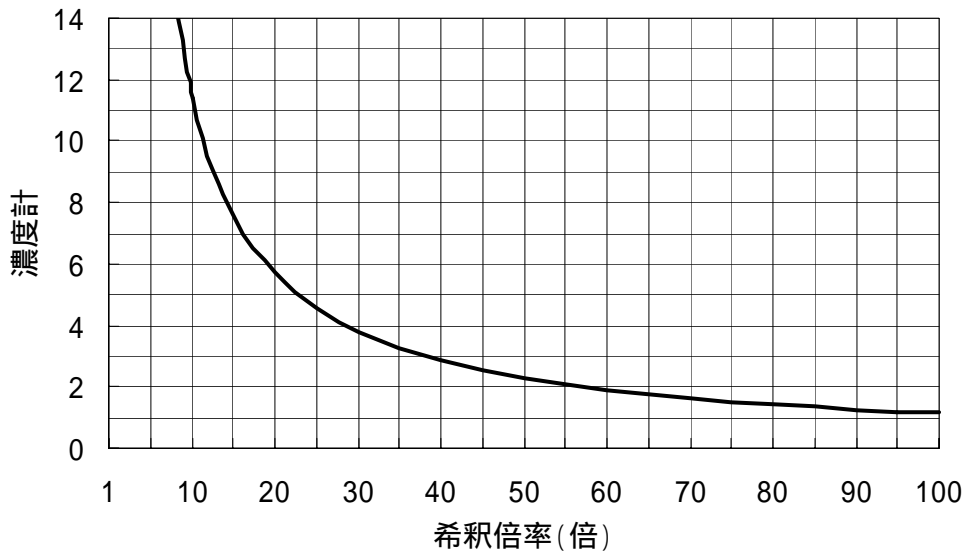
	N社エマルジョン	HK クオクール E-2
工具寿命	工具が磨耗する	改善されえた
仕上げ精度	むしれが出る	問題なし
油剤の状態	問題なし	問題なし
その他	問題なし	問題なし

ギアのマシニングセンタ加工

機 械: MC
工 具: エンドミル 20
切削速度: 45m/min 送り: 300m/min
材 質: S50C, ADC12

	C社エマルジョン 重切削用	HK クオクール E-2
工具寿命 切れ味	チッピングがたまに出る	切りくずが小さくなった。(抵抗が少ない)チッピングは解消。
仕上げ精度		問題なし
油剤の状態	混入油が多く腐敗が早い。	使用液はきれいな状態を保ち、腐敗もしない。
その他	手荒れあり	錆がなく良好

濃度グラフ



倍率	濃度計
5	22.8
10	11.4
15	7.6
20	5.7
25	4.6
30	3.8
35	3.3