COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Fluidos de corte y mecanizado

Emulsionables, semisintéticos o sintéticos

Hoja genérica de referencia. La formulación y los valores contractuales se concretan para el producto, el uso, el mercado y el territorio de destino.

1. Identidad y composición de referencia

Aceites, tensioactivos y aditivos de lubricación · Biocidas o conservantes cuando proceda · Alternativas sintéticas y semisintéticas

Las alternativas descritas no constituyen una receta acumulativa. Cuando se trata de una mezcla, las proporciones, impurezas y aditivos corresponden a una referencia identificada; no se asigna una pureza del 100 % a partir del nombre comercial o de la familia.

2. Propiedades físicas y comportamiento

Parámetro	Dato / descripción	Condición y alcance
Estado / aspecto	Aceite o concentrado emulsionable	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	El concentrado puede formar emulsión o solución; el baño envejecido incorpora metales y contaminación biológica.	Evaluación con el agua y las condiciones del proceso.
pH / acidez / alcalinidad	Valor de la referencia	En sólidos, indicar concentración de la dispersión o solución. En productos no acuosos, pH puede no ser aplicable.
Densidad / viscosidad	Valor a temperatura de ensayo	Distinguir densidad real, aparente y relativa; la viscosidad requiere método y, si procede, cizalla.

Los datos numéricos identificados como ejemplo de grado o dato de sustancia son referencias técnicas, no resultados de lote. Las magnitudes sin cifra única dependen de la formulación y del método indicado.

ESPECIFICACIÓN Y CONTROL

Fluidos de corte y mecanizado

3. Variantes y función

Emulsionables, semisintéticos, sintéticos o aceite entero según operación. Lubricación y refrigeración durante mecanizado de materiales compatibles.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Material	Metal o aleación y riesgo de corrosión/manchado.
Operación	Corte, rectificado, taladrado u otra exigencia de lubricación.
Concentración	Porcentaje de trabajo y factor refractométrico de la referencia.
Agua	Dureza, conductividad y cloruros compatibles con la estabilidad.
Prestación	Lubricación, evacuación de calor, espuma y filtrabilidad.
Seguimiento	pH, contaminación microbiológica, aceite extraño y estado del baño.

4. Control en el proceso

Evaluar vida de herramienta, acabado y estabilidad en la máquina real. Refractómetro y pH aportan información distinta.

5. Compatibilidad

La mezcla con productos de mantenimiento puede desestabilizar el baño. No intercambiar concentrado acuoso con aceite entero.

6. Presentación y documentación del lote

El certificado de análisis identifica lote, determinación, método, unidad, límite y resultado. No se transforma un intervalo orientativo en una tolerancia contractual sin identificar el grado.