



# IDENTIFICACIÓN DE TUBERIAS PARA FLUIDOS

## Basado en la Norma UNE 1063: Caracterización de tuberías según la materia de paso

Esta norma sirve para la caracterización de las materias que circulan por tuberías no puestas a tierra. Esta caracterización se realiza por medio de colores en los dibujos e instalaciones industriales con arreglo a los siguientes puntos:

- La naturaleza de la materia transportada se caracterizará por un color básico, completado con texto indicado el fluido sobre dicho color.
- El peligro derivado de la naturaleza o estado de la materia transportada se señalará también por un signo convencional.

Las tuberías deben identificarse inequívocamente por placas que describan la materia de paso. Si se emplea una caracterización recurriendo a los colores, deberá entre otras:

- Emplearse placas o etiquetas adhesivas del color de los grupos según la tabla adjunta ó
- Colocarse etiquetas perimetrales de color según el color de los grupos, ó
- Colocarse placas, etiquetas adhesivas por ejemplo al comienzo, al final, en los puntos de ramificaciones, pasos a través de paredes, accesorios, etc.

COLOR DEL GRUPO	CIFRA DE LA CLASE DE MATERIA	CLASE DE MATERIA
Verde RAL 6018	GRUPO 1	AGUA
	1.0	Agua potable
	1.1	Agua bruta
	1.2	Agua utilizable, agua limpia
	1.3	Agua preparada
	1.4	Agua destilada, condensada
	1.5	Agua a presión, cierre hidráulico
	1.6	Agua en circuito
	1.7	Agua pesada
	1.8	
	1.9	Agua residual
Rojo RAL 3000	GRUPO 2	VAPOR DE AGUA
	2.0	Vapor a presión nominal hasta 1,5 bar de sobrepresión
	2.1	Vapor saturado de alta presión
	2.2	Vapor recalentado de alta presión
	2.3	Vapor de contrapresión de extracción, reducido
	2.4	Vapor caliente
	2.5	Vapor de vacío (con presión absoluta)
	2.6	Vapor de circuito
	2.7	
	2.8	
	2.9	Vapor de desagüe
Gris RAL 7001	GRUPO 3	AIRE
	3.0	Aire fresco, aire exterior
	3.1	Aire comprimido (con indicación de presión)
	3.2	Aire caliente
	3.3	Aire purificado (acondicionado)
	3.4	
	3.5	
	3.6	Aire de circulación, aire de barrido
	3.7	Aire de conducción
	3.8	
	3.9	Aire de escape

COLOR DEL GRUPO	CIFRA DE LA CLASE DE MATERIA	CLASE DE MATERIA
RAL 1021 / RAL 3000	GRUPO 4	GASES COMBUSTIBLES, incluso gases licuados
	4.0	Gases suministrados por la red pública
	4.1	Acetileno
	4.2	Hidrógeno y gases conteniendo H <sub>2</sub>
	4.3	Hidratos de carbono y sus derivados
	4.4	Monóxido de carbono y gases conteniendo CO
	4.5	Gases de mezcla (gases técnicos)
	4.6	Gases inorgánicos NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S
	4.7	Gases calientes para fuerza motriz
	4.8	
	4.9	Gases de escape combustibles
RAL 1021 / RAL 9004	GRUPO 5	GASES NO COMBUSTIBLES, incluso gases licuados
	5.0	Nitrógeno y gases conteniendo N <sub>2</sub>
	5.1	
	5.2	Dióxido carbónico y gases conteniendo CO <sub>2</sub>
	5.3	Dióxido sulfúrico y gases conteniendo SO <sub>2</sub>
	5.4	Cloro y gases conteniendo Cl
	5.5	Otros gases inorgánicos
	5.6	Mezclas de gases
	5.7	Derivados de hidratos de carbono
	5.8	Gases de calefacción no combustibles
	5.9	Gases de escape no combustibles
RAL 2004	GRUPO 6	ÁCIDOS
	6.0	Ácido sulfúrico
	6.1	Ácido clorhídrico
	6.2	Ácido nítrico
	6.3	Ácido inorgánico mezclado
	6.4	Ácido orgánico
	6.5	Soluciones salinas ácidas
	6.6	Soluciones oxidantes
	6.7	Cáusticos
	6.8	
	6.9	Desagües ácidos

COLOR DEL GRUPO	CIFRA DE LA CLASE DE MATERIA	CLASE DE MATERIA
RAL 4001	GRUPO 7	LEJÍAS
	7.0	Lejía sódica
	7.1	Solución de amoniaco
	7.2	Potasa cáustica
	7.3	Solución acuosa de cal
	7.4	Otros líquidos inorgánicos alcalinos
	7.5	Líquidos orgánicos alcalinos
	7.6	
	7.7	
	7.8	
	7.9	Desagües alcalinos
RAL 8001 / RAL 3000	GRUPO 8	LÍQUIDOS COMBUSTIBLES
	8.0	Clase de peligro A I (punto de inflamación por debajo de 21º C)
	8.1	Clase de peligro A II (punto de inflamación por debajo de 21º hasta 55ºC)
	8.2	Clase de peligro A III (punto de inflamación superior a 55º hasta 100ºC)
	8.3	Clase de peligro B (soluble en agua, punto de inflamación por debajo de 21ºC)
	8.4	Grasas y aceites pesados técnicos
	8.5	Otros líquidos orgánicos y pastas
	8.6	Nitroglicerina
	8.7	Otros líquidos, también metales líquidos
	8.8	
	8.9	Desagües combustibles
RAL 8001 / RAL 9004	GRUPO 9	LÍQUIDOS NO COMBUSTIBLES
	9.0	Alimentos y bebidas líquidos
	9.1	Soluciones acuosas
	9.2	Otras soluciones
	9.3	Maceraciones acuosas (malta remojada)
	9.4	Otras maceraciones
	9.5	Gelatina (cola)
	9.6	Emulsiones y pastas
	9.7	Otros líquidos, también metales líquidos
	9.8	
	9.9	Desagües no combustibles
RAL 5015	GRUPO 0	OXÍGENO