

Aräometer

Dichtespindel zur Bestimmung des Alkoholgehaltes (IPA) im Feuchtwasser

Das Aräometer wird eingesetzt, um den Alkoholgehalt im Feuchtwasser-Umlaufsystem von Offsetdruckmaschinen zu prüfen.

Der beigefügte Messzylinder wird mit Feuchtmittel aus dem Umlaufsystem gefüllt. Setzen Sie die Spindel vorsichtig in den Zylinder ein. Achtung: Die Spindel muss frei schwimmen. Der Alkoholgehalt kann auf der Spindel-Skala in Höhe der Flüssigkeit abgelesen werden.

Messen Sie niemals direkt im Feuchtwasser-Umlaufsystem!

Der vergrößerte Durchmesser und die Länge der Spindel ergeben eine sehr hohe Ablesegenauigkeit. Die Skala ist auf beiden Seiten beschriftet, um die Ablesung zu erleichtern.

Das Aräometer ist in Vol.-% IPA geeicht für eine Messtemperatur von 15 °C. Die Skala reicht bis 15 Vol.-%, weil höhere Alkoholwerte nicht üblich sind.

Bei einer Messtemperatur von 15 °C ist der dann abgelesene Wert exakt. Selbst bei einer Messtemperatur von 10 - 20 °C ist eine Abweichung minimal.

Feuchtwasser-Konzentrat

Das Feuchtwasser-Konzentrat kann - je nach seiner chemischen Zusammensetzung und je nach seiner Einsatzkonzentration - die Dichte der Feuchtmittellösung erhöhen. In diesem Fall taucht die Spindel nicht ganz so tief ein und täuscht einen geringeren IPA-Gehalt vor.

Die Tabelle auf der Rückseite dieser Produktinformation ermöglicht es Ihnen, den tatsächlichen Alkoholgehalt in Vol.-% zu ermitteln. Vom Etikett oder Sicherheitsdatenblatt des Feuchtwasser-Konzentrates entnehmen Sie bitte die Dichte.

		Tatsächlicher Alkoholgehalt in Vol.-%									
		4	6	8	10	12	14	16	18		
Feuchtmittelkonzentration in Vol.-%	1	3,5	5,5	7,0	9,0	11,0	13,0	14,7	16,8	1,05	Dichte des Feuchtwasser-Konzentrats in g/cm ³
	2	3,0	5,0	7,0	9,0	10,5	12,5	14,2	16,1		
	3	3,0	4,5	6,5	8,0	10,0	12,0	13,7	15,5		
	4	2,5	4,5	6,0	8,0	9,5	11,5	13,1	14,9		
	1	3,0	5,0	7,0	8,5	10,5	12,5	14,3	16,1	1,10	
	2	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,2	15,0		
	3	2,0	3,5	5,5	7,0	9,0	10,5	12,2	13,9		
	4	1,0	3,0	4,5	6,0	8,0	9,5	11,2	12,8		
	1	3,0	4,5	6,5	8,5	10,	12,0	13,8	15,6	1,15	
	2	2,0	3,5	5,5	7,0	9,0	10,5	12,2	14,0		
	3	1,0	2,5	4,0	6,0	7,5	9,0	10,7	12,3		
	4	0,0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,2	10,7		
	1	2,5	4,5	6,0	8,0	9,5	11,5	13,3	15,0	1,20	
	2	1,5	3,0	4,5	6,5	8,0	9,5	11,2	12,9		
	3	0,0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,2	10,8		
	4	-1,5	0,0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,2	8,6		

Quelle: Wordel, H.: Die Bestimmung des tatsächlichen Alkoholgehaltes des Feuchtmittels.
Wiesbaden / München: Bundesverband Druck E. V / FOGRA, 1988. – Informationen

Die Zahlen im hellblauen Feld entsprechen dem abgelesenen IPA-Gehalt auf der Spindel.
Der tatsächliche IPA-Gehalt ist im dunkelblauen Feld abzulesen.

Beispiel:

		Tatsächlicher Alkoholgehalt in Vol.-%									
		4	6	8	10	12	14	16	18		
Feuchtmittelkonzentration in Vol.-%	1	3,5	5,5	7,0	9,0	11,0	13,0	14,7	16,8	1,05	Dichte des Feuchtwasser-Konzentrats in g/cm ³
	2	3,0	5,0	7,0	9,0	10,5	12,5	14,2	16,1		
	3	3,0	4,5	6,5	8,0	10,0	12,0	13,7	15,5		
	4	2,5	4,5	6,0	8,0	9,5	11,5	13,1	14,9		
	1	3,0	5,0	7,0	8,5	10,5	12,5	14,3	16,1	1,10	
	2	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,2	15,0		
	3	2,0	3,5	5,5	7,0	9,0	10,5	12,2	13,9		
	4	1,0	3,0	4,5	6,0	8,0	9,5	11,2	12,8		

Dichte des Feuchtwasser-Konzentrates: **1,05** g/cm³

Einsatzkonzentration: **2** %

Abgelesener Alkoholgehalt: **9** %

Tatsächlicher Alkoholgehalt: **10** %