

RELATÓRIO TÉCNICO 5980/23

Marca: Dalebol

Cliente: Leandro Júlio da Silva

Endereço: Rua Sebastião Alves do Banho, nº 317, São João Del Rei – MG.

Descrição da amostra conforme cliente: Bola de vôlei oficial, produzidas com as tecnologias de fabricação TB MOLTEC com dupla laminação, FUSION TECH de alta frequência, ou COSTURADA à mão ou máquina. Tecnologia 0% de absorção de água, sendo a camada externa em poliuretano (PU) de microfibra. Na união dos gomos é aplicada cola TB (Thermo Bonded), a qual tem a função de soldar um gomo ao outro, impedindo à penetração de água, poeira ou componentes contaminantes, que podem comprometer a colagem ou alterar o peso da bola. Câmara Balance Tech=6TECH-D, com butil em sua composição, anéis de borracha para garantir a circunferência e balanceamento, válvula Pull/Push TECHSIS e miolo de silicone removível e lubrificado. Enrolada pelo sistema multiaxial por fios sintéticos 150/48 + 92/8, e fio PE09, os quais recebem poliisopreno natural centrifugado, com percentual de borracha seca de 60% e vulcanização, que garantirá a fixação dos fios, quique adequado, resistência e colagem dos gomos. A cor do PU, quantidade de gomos na construção, serigrafia ou desing das bolas podem ser diferentes da amostra analisada, o que não altera as matérias primas, garantindo a qualidade dos outros modelos da marca.

Peso 260 a 280 gramas e circunferência de 65 a 67 cm.

Identificação do cliente: "BOLA DE VÔLEI ADULTO"

Protocolo: 71836

Data de entrada: 19/10/2023

Data de realização do ensaio: 26/10 – 27/10/2023



ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados	Orientação (conforme cliente)	Conformidade
Determinação das medidas lineares (ABNT NBR 14098:2009)	Circunferência: 65 cm	Circunferência: 65 a 67 cm	Conforme
Medida da massa (Baseado na ABNT NBR 14554:2016)	Massa total da bola: 277,8 g	Peso: 260 a 280 g	Conforme
Determinação do tipo de material (NCT SR 0001:2012)	Amostra: <i>PU para vôlei e handebol</i> Amostra à base de: Poliuretano	Poliuretano	Conforme

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 5980/23

Ensaio	Resultados	Orientação (conforme cliente)	Conformidade
Determinação do tipo de material (NCT SR 0001:2012)	Amostra: <i>Borracha com butil para fabricação de câmaras</i> Amostra à base de: Butil	Butil	Conforme
	Amostra: <i>Fio 150/48 + 92/8</i> Amostra à base de: Poliéster e Elastano	---	---
	Amostra: <i>Fio PE09</i> Amostra à base de: Poliéster		
Insumos – Substâncias graxas – Determinação do pH (ABNT NBR 9234/12)	Amostra: <i>Látex natural centrifugado</i> pH 9,96	---	---

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

A medida da circunferência e massa da bola foi realizada na bola inteira.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 28 de outubro de 2023.



RELATÓRIO TÉCNICO 5980/23

Maria Eduarda Prado Viegas

Técnico analista
Maria Eduarda Prado Viegas - Técnica Química
CRQ 054010749 - 5ª Região
Assinado em: 30/10/2023

M. L.

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 30/10/2023

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/3536718364800530102023_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil